从旧制度到工业国

From Old Regime *to* Industrial State

A History *of* German Industrialization *from the* Eighteenth Century *to* World War I

从18世纪到1914年的德国工业化史

[德] 理查德·H. 蒂利
[德] 米夏埃尔·科普西迪斯
——著——

王浩强——译
王文剑——校

Richard H. Tilly
Michael Kopsidis



经济史与
思想史丛书

格致出版社 上海人民出版社

前　言

我们之所以写这本书，是基于两方面的原因。其一，1990 年，本书的一位作者出版了一部关于德国工业化的德语著作——《从关税同盟到工业国》(*Vom Zollverein zum Industriestaat*, Tilly, 1990)，该书的基本思想是从经济史和社会史相结合的角度，对德国工业化进行简要叙述。时过境迁，我们认为该书的观点已经过时，有必要对其进行修订。其二，更为重要的因素是，1990 年以来的研究积累了大量新的证据，将德国工业史的制度根源追溯到了 18 世纪，同时也为 19 世纪的德国经济史研究提供了新的视角。

本书从 18 世纪开始进行研究，但我们并不否认，德国工业活力的文化根源，或许可以追溯到更加久远的时期，甚至远在 16 世纪、17 世纪之前。然而，要阐明这一点，则另需一本截然不同的书。本书重点论述的是"向现代经济增长的转型"，在我们看来，这个问题最好是基于 18 世纪和 19 世纪的发展历程，来进行描述和解释。虽然这是一个很好的研究领域，但人们未必清晰理解这一非同寻常的历史时期。从长远来看，它见证了德国经济史上一个真正的分水岭：出现了长期的经济增长，即人均产值的增长，伴随着生活水平的提高以及经济和社会结构的变化。

在此，我们要感谢为本书的出版提供帮助的每一位朋友。特别感谢蒂姆·吉南(Tim Guinnane)对本书早期草稿的评论，并在本书写作的过程中给予了帮助和鼓励。也要感谢乌尔里希·普菲斯特(Ulrich Pfister)慷慨地提供了经验资料，并愿意与我们分享他在 18 世纪和 19 世纪早期经济史方面的专业知识。还要感谢芝加哥大

学出版社邀请的三位匿名审稿人，感谢他们对书稿提出的建设性意见。最后，感谢普赖斯·菲什巴克(Price Fishback)将本书纳入到芝加哥大学出版社的“经济史中的市场与政府丛书”(Markets and Governments in Economic History)之中。

理查德·H.蒂利

米夏埃尔·科普西迪斯

目　录

第四篇　德国作为工业强国的崛起:1871—1914年

导论：对制度变迁作用的反思

“向现代经济增长的转型”是德国工业化史的主题。因此，德国工业化史的研究框架必然包含以下命题：(1)向现代经济增长(MEG)的转型，是一个长期而缓慢的过程；(2)经济转型依赖于工业化；(3)德国工业化具有高度差异化的区域格局；(4)工业化与人口变化密切相关，迫使人们对马尔萨斯主义向“后马尔萨斯主义”的转型进行一些思考；(5)德国工业化依赖于制度(约束政府和个人行为的规则)，尤其是制度变迁；(6)德国工业化离不开人力资本的发展和技术进步。上述命题亦是本书的结构指引，有必要在此加以详细阐述。

一个漫长的转型期

德国在“大爆发”之后成功地赶上了工业领先国英国，亚历山大·格申克龙(Alexander Gerschenkron)在其著名的工业化类型学中将其视为“适度落后”的国家追赶工业领先国的经典案例。这种现代经济快速转型的“模式”，类似于罗斯托(Rostow)式的“起飞”。与一些年前英国的情况一样，现在似乎是时候提供一个关于德国工业化的修订版本了，这一版本部分是基于下述论点：德国向现代经济增长的转型，是逐步进行的，而且时间比以前认为的要长得多。人口的变化也呈现出同样的特点(见下文)。

最近关于德国个别地区的研究刷新了我们对18世纪和19世纪早期发展的认识，以至于我们认为有必要重新评估这个国家的工业化。从19世纪40年代到70年代，铁路和重工业的快速发展标志着这一突破性时期的到来，而“大爆发”(big spurt)和“起飞”(take-off)式

的增长模式似乎很好地吻合了这一点。然而，那些具有战略重要性的部门的增长，并不是自发产生的，而是取决于许多长期酝酿的政治、社会和经济条件，因此这种增长也需要进一步的解释。若要探寻这些条件的根源，就有必要再次研究 18 世纪的早期文献，为此，有必要把“早期工业化”的时期，延长 40 年或 50 年。这有助于理解，德国的某些地区，是如何顺利应对 1815 年后英国在工业技术方面的领先优势的。这也有助于理解，为什么我们可以认为，1840 年之前许多单独的、地方性的农业和工业快速增长的例子，足以产生能诱发 19 世纪 40 年代投资的累积效应。

工业化作为主要驱动力

工业化之前，“德国经济”在很大程度上是一个农业经济，大约 70%—75%的劳动力人口从事农业（Kaufhold，1983：33；Pfister，2011：5；Fertig et al.，2018：27）。加速发展的技术变革导致了工业的出现和扩张，这必然削弱经济体中农业的优势地位。农业部门的现代化改良使得农业人口减少，也使该部门有能力养活本部门人口以及越来越多的非农业人口。农业改良对工业化的重要性是显而易见的，但值得专门指出。

区域维度

“德国”工业化本质上是一种区域现象。故对 18 世纪德国的讨论，需要引用一个明确的区域划分法（见第一篇）。为此，我们首先引用悉尼·波拉德（Sidney Pollard）对“内部”（Inner）欧洲和“外部”（Outer）欧洲的合理划分 *，前者位于欧洲的西北角，其外部边界是

* 悉尼·波拉德对“内部”欧洲和“外部”欧洲的划分，是以工业革命的起源地英国为中心而言。距离英国更近的地区是“内部”欧洲，更远的地区则是“外部”欧洲。——编者注

一条弧线,从不列颠群岛向东弯曲,向南穿过德国中部,向西南蜿蜒至莱茵河上游,然后穿过法国到达大西洋。在欧洲早期现代化的初期阶段,荷兰开启了欧洲工业化的前奏,即一种与手工业技术和农村工业相连接的城市商业资本主义,使荷兰成为欧洲的商业中心,也使欧洲周围的大部分地区沦为它的农业和工业腹地。作为欧洲全球贸易和不断扩大的"大西洋经济"的门户,荷兰人开始把德国某些地区纳入他们的势力范围。在18世纪,英国成为这一波经济发展的中心(Pollard, 1981)。

德国的地域横跨"内部"欧洲和"外部"欧洲的边界。这一时期,德国的"外部"欧洲领土大致相当于易北河以东的普鲁士,由大农场主、地主贵族和"封建主义压迫"所统治。相比之下,德国西部的封建权势则少了得多,佃农、小农业者和小农场主普遍存在。本书阐述德国的工业化进程,其中将多次涉及区域差异这一主题。东西部发展差距并不是区域差异的唯一标志,持续的南北分化也值得关注,还有其他的一些问题。之所以在这里提及区域差异问题,是因为在我们对历史的叙述中,首先描述了18世纪和19世纪早期德国三个显著差异地区的发展状况(第一篇)。这些解读也将引导我们了解19世纪德国的工业化。

"内部"欧洲和"外部"欧洲之间的区分,也符合最近对德国从近代早期到19世纪中期人口发展的描述。这是第一篇开门见山的一章。目前人口统计学研究的新发现,纠正了以往的人口学观点,后者将摆脱马尔萨斯陷阱的时间放在了19世纪中叶(Abel, 1978:244-257; Wehler, 1987b:641-702; Wehler, 1995:66-67, 92-94)。现在,人们把进入"后马尔萨斯时代"的时间,放在了19世纪的第二个十年(Pfister and Fertig, 2019; Fertig et al., 2018)。此外,研究发现,在18世纪后期已经出现马尔萨斯式影响减弱的迹象,并推断在19世纪

初马尔萨斯式影响就已经完全消失，这一转变导致了人口的不断增加。从这一描述也可以看出，18 世纪德国的人口结构为什么往往能反映出德国各地受西北欧经济活力(即所谓的“大西洋经济”)影响的程度，以及它在整个欧洲产生的“发展分化”(Allen，2001)，这种分化在德国西北部比德国其他地区更明显。这意味着，存在着一些影响该地区发展的特殊力量，特别是制度因素。

制度变迁与工业化

制度及其变迁是本书分析框架中的重要内容，也是六个命题中最困难的。由于我们的观点有别于当代经济史学中制度学派的主流观点，我们将在此对其进行更为详实的解释。

我们从下面这一种马克斯·韦伯(Max Weber)意义上的“理想型”(Ideal Type)说起:“旧制度”(ancien régime)。“旧制度”包括那些阻碍着向现代增长转型的制度:一个邦国的世袭统治者，他支持一些“特殊化”的制度，如商业垄断和工匠行会，也受到这些制度支持;由行会支持的贵族精英所控制的地方城镇政府;受农奴制约束的农村农民人口;以及掌控着地方的贵族地主。然而，本书在此处的观点认为，对旧制度权力的某些限制，可以削弱、修改甚至取代那些阻碍着发展的制度，从而适应那些有利于增长的利益。

政治上的分裂是这些限制中的一种。这意味着“公共秩序”制度面临重要制约。因为 18 世纪的德国与其欧洲邻国(如法国、英国或沙皇俄国)相比，不是一个民族国家，而是由数百个邦国组成的联合体。其中，普鲁士、萨克森、巴伐利亚、符腾堡、汉诺威是其中几个较大规模的邦国，而其他邦国则小得多，其中一些不过是地方小贵族。所以，共同的语言和文化在一定程度上跨越了国家边界，但政治去中心化的程度又限制了个别政府行动对制度变革的影响。这也是我们

在此使用区域分析法的原因。

区域异质性和长期渐进性是德国制度变迁的两个维度,也是我们的出发点。19 世纪初期,德国工业化的主导地区已经成为工业化早期阶段经济最为发达的地区。重要的是,早在 1800 年之前许久,这些工业核心地区的结构转型,就已经在旧制度的制度条件下悄然开始了。[①]因此,“德国工业化的百年之路,必须被理解为,是为了应对新形势、新机遇和新挑战而发生的渐进的制度演化”(Kopsidis and Bromley, 2017:1)。地区先行和发展的长期渐进性相结合的一个必然结论是:19 世纪德国的区域性差异,几乎不可能是由 1800 年之后的政策变化带来的。

与这种观点相矛盾的,是下面这一种看法:19 世纪初期的改革,是决定性的制度突破,带领着德国走向了现代资本主义和现代经济增长——无论是像早期的德国历史学那样,把它归因于普鲁士的全智全能(Sombart, 1919:30-46, 126-128, 334, 465; Weber, 1906; Knapp, 1887;批判性的可参见 Kisch, 1989:214-218),还是像现代制度经济学的一个学派那样,把它归因于大革命之后法国对德国领土的占领所带来的外部冲击(Acemoglu et al., 2011)。只有那些在 18 世纪成功地进行了渐进式制度改革的地区,才能迅速进行调整并适应在 19 世纪早期出现的新生市场关系。

因此,我们不赞成对德国工业化“大爆炸”式的解释。这种解释过分关注国家规定的法律形式的制度,而忽视了更有意义的行为改变。[②]国家支持的“公共秩序”制度,是变革的重要推动者,但只有当“私人秩序”制度——运作良好的市场与保障产权相结合——能够容易地吸收和适应它们的情况下,“公共秩序”制度所“供给”的激进改革才能奏效;而且这只适用于上述“领先地区”,这些地区经济关系的商业化发展走得最远。[③]

这些“领先地区”的情况就是如此。在这里，“私人秩序”制度所带来的、保障财产和契约权利的重要功能，体现在 18 世纪商人制造商的出现上。他们有助于促进农村工业（如纺织业和小型铁制品业），并且作为拥有承包权（受到国际承认和保护）的商人，将这些行业与国际市场联系起来，从而逐渐取代了行会和商人之间做生意的制度。在第 2 章中，我们以出口导向型农村工业——即所谓的“原始工业化”（proto-industrialization）——在德国不同地区的持续发展，来作为对本书研究方法的一种检验。以前述的地区性市场、茅舍农（cottager）劳动力和商人资本为基础的“原始工业化”，是在旧制度的背景下出现的——商人的营销需求，要求对生产进行严密的控制，而这超出了手工业行会所能接受的范围。冲突于是就产生了。但是，在一些地区，原始工业化却孕育着熟练的工匠和创新工业企业家，为 19 世纪的工业大发展培养着骨干力量。

必须强调，本书关于制度对经济增长的长期影响的研究方法，不同于该问题上的一些新近研究（Cantoni and Yuchtman，2014；Becker and Woessmann，2009；Acemoglu et al.，2011）。④这些作者挑选了一个对他们希望“解释”的变量系统来说是外生的因素：14 世纪天主教会的大分裂和大学的建立，导致了几个世纪以后市场运转有效的城市的发展；宗教改革强调教育，是三百年后劳动力分布和城市化程度的原因；最后，法国大革命和法国入侵德国，则被视为经济现代化的原因（经济现代化程度用四五十年后观察到的城市化率的地区差异来衡量）。这种方法产出了引人注目的事实，但却撇开了制度发生改变、进而成为有效的行为标记的历史过程。这是一种忽视了动态过程的比较静态分析，它含蓄地否认了这样一种观点，即所有变化都是历史连续体的一部分，而这种观点正是历史经济学的试金石。

关于法国对德国发展的影响,我们以阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)的研究为例,这是在制度和经济增长方面的突破性研究,其成果也被广泛引用。我们并不否认法国尤其是拿破仑时期对德国后来的发展有重要影响,但我们并不认为这是德国现代化的起点。⑤

因此,法国革命无意中为启动基本的自由主义改革创造了机会,但自由主义改革的结果,就像大多数土地改革一样,几乎完全取决于18世纪的渐进式制度变革。阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)的论文忽视了德国早期工业化的历史学,声称法国人侵不仅决定了1800年后德国地方改革的进程,还决定了随后50年的区域经济增长路径。这种奇怪的滞后现象,可以用战争、占领和领土变化来解释,但仍然不能令人信服。

阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)的解释,掩盖了普鲁士公务员官僚机构作为改革总设计师的重要性,因为他们没有考虑到,正是在18世纪,普鲁士出现了一个卓有成效的政府。而且事实证明,在亚当·斯密学说的影响下,这样一个政府完全有能力进行"自上而下的革命",在几乎所有社会阶层的强烈反对下,建立起了一个现代资本主义经济。普鲁士的统治阶层及其官僚机构认为,这次经济变革是维系普鲁士大国地位的关键所在。这才是改革方案的政治目标,而不是议会民主。

毕竟,德国的现代化进程不同于北美的历史经验,北美地区几乎在同一时期出现了民主政体和市场经济。自由主义政治改革与自由主义经济改革之间的紧密联系,似乎是新制度经济学(New Institutional Economics)大多数理论的特征。然而,事实与阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)的观点相左,政治革命越彻底的国家,其经济改革程度却越低(第一篇后面几章中对普鲁士和南德各邦国的

比较研究,恰恰证实了这一点)。普鲁士是第一个在非民主条件下,以市场为主导,成功实现"赶超"革命的实例。这就意味着,一个能干而又专制的"现代化官僚机构",是推动此次革命的关键因素。从这个意义上来说,1800 年前后的德意志各邦国,确实是现代性的实验室。

虽然阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)声称采用计量经济学模型,对"处理区域"(treatment area)进行了"准自然实验",但我们对其计量结果依然表示怀疑。因为法国控制下不同地区取得的改革成果的异质性,"准自然实验"的声称会变得无效。其文中的改革指数,也并不能充分反映这种差异。此外,以 19 世纪下半叶的城市化和职业统计数据,作为 19 世纪早期法国影响的证据,更是让人难以置信。这会排除掉德国很大一部分的工业历史(例如,煤炭及其区位影响)。⑥

人力资本与技术变革

"人力资本"指的是体现在个人身上的知识。人力资本是通过在学习上的投资而获得的,可以是通过上学也可以是通过在职培训。人力资本可以表现为一个人的基础教育(以读写和计算能力衡量)、高级专门知识(以证书或受教育年限衡量),以及实践技能(手艺,通常通过学徒制获得)。这样的投资既费时又昂贵,但经济史学家一致认为,就终身收入和其他优势而言,其净回报是相当可观的(Becker and Woessmann, 2009)。人力资本在经济上的重要性,表现在两个方面:第一,人力资本是生产过程中有价值的投入,是一种独立于资本之外的生产要素,是技术变革的源泉;第二,人们一致认为,人力资本与人口进程密切相关,它既受家庭的影响,也影响着关于家庭规模的家庭决策。最后,人力资本可以表现为经济行为人之间互相联系和相互交往的一种外部效应(Lucas, 1988)。就本书的理解而言,技

术变革是新知识应用于经济活动的结果，它包括发明、扩散和创新，体现为新的生产方法、新产品，或两者都有。

在本书中，人力资本和技术变革的综合和单独影响，与工业发展的地区差异有关，后者反映了高技能工匠的可得性和教育设施的分布情况。这在德国"起飞"时期重工业的发展中发挥了重要作用。在1870—1914年间，人力资本和高等教育机构对科技产业的贡献尤为突出，两者也因此被视为19世纪末"德国赶超英国"的工业化故事中的主要因素。最后，19世纪70年代至20世纪20年代人口发展的主要特点是生育率下降，人力资本似乎作为德国生育率下降的共同决定因素，发挥了重要作用。但在本书中，除了承认这一事实和参考一些相关文献外，我们能提供的资料也不多。

本书的其余章节内容，主要涵盖了1815—1914年的德国发展，并更多地关注"德国式"工业化的全貌，虽然地区差异仍然相当大，我们也会在适当的地方加以说明。第二篇从第5章开始，以关税同盟为研究中心，从时间上看，涵盖了1815年至19世纪40年代的几十年，大致等同于"早期工业化"阶段。我们将德国历史上的这一发展时期，视作以下几个因素的混合："战后复苏式增长"（普菲斯特语）、从国外引进技术，以及本国内部市场整合程度不断增加，后者是由关税同盟的发展和交通设施（公路、运河和蒸汽铁路）的改善所推动的。

19世纪40年代的危机和1848—1849年的革命（第6章）虽然"中断"了这一轮发展，然而工业化的进程并未因此而止步不前。19世纪40年代见证了工业进步的一系列重要标志：无论是铁路网络的铺设、机器制造和工程技术的发展，还是焦炭冶炼和深井采煤业的成长、搅炼制钢工艺的出现，都是重工业的核心。毫无疑问，这种生产技术进步的受益群体，主要是企业家、资本家和高技能工匠们。该时期的经济增长与人口增长速度相当，因此绝大多数人的生活水平，

并没有因此而获得显著提高,如果真的称得上是有所改善的话。这一时期社会紧张和政治不和谐的迹象,无疑与这种情况有关。然而,回顾历史,19世纪40年代——甚至1848—1849年革命本身——却引领了后来工业的持续性增长,即"起飞"阶段。

第三篇之所以作为本书的核心部分,原因有二:其一,这一篇见证了德国重工业的成长和成熟,这也是19世纪工业化的最显著特征;其二,在此阶段,德国经济实现了从与人口同步增长,到人均收入不断提高的阶段性跨越。第7章(关于"工业突破")描述了在19世纪40年代至70年代,将铁路和重工业联系起来的那些增长的征候,文中把这些关系置于"主导部门"的框架内。第8章则回到对资本和劳动力等生产要素的描述,并重点论述了这一时期的劳动力过剩和收入不平等等问题。第9章提出,该时期铁路的建设,使得市场导向的农业进入城市化工业中心的途径得到根本改善,这一现象在某种程度上可视为铁路发展带来的"前向联系"效应。同样地,第10章表明,铁路和重工业的发展对德国金融体系提出了前所未有的巨大要求,其盈利能力和风险导致了历史上独一无二的机构"全能银行"(universal banking)的出现。在笔者看来,这可以看作是铁路/重工业综合体产生的一种"后向联系"。

在本书的最后一篇(第四篇"德国作为工业强国的崛起"),我们接着讨论大家更为熟知的帝国时期(1871—1914年)的工业化,该时期也被称为"高度工业化时代"(罗斯托则称其为"走向成熟的驱动力")。这一篇(第11章)以增长趋势和周期问题开始展开讨论,提出一个问题:19世纪70年代早期"繁荣与衰退"之后的经济放缓,是否可以被称为"大萧条"? 接下来的各章依次论述了工业企业的发展及其对现代科学技术的运用(第12章)、金融和银行的作用(第13章)、德国国际关系的多方面议题(第14章)。这一篇最后(第15章)则着

眼于城市的发展、社会结构的变化和强有力的市政府的发展等一系列问题，并认为，这些因素最终导致了一个非常全面的城市社会政策。

结语部分总结本书的主要内容和论点，并探讨，这些要素能否单独或者作为一个整体，构成一个有别于其他国家工业化进程的“德国模式”。

注释

① 根据 Frank 对 1849 年至 1939 年德国工业化过程中地区差异的研究，直到 1914 年，一小部分工业发达地区[“行政区”(Regierungsbezirke)]由柏林、莱茵—威斯特伐利亚地区(科隆、阿恩斯贝格和杜塞尔多夫)，以及萨克森地区(莱比锡、德累斯顿和茨维考)组成(Frank，1994:93)。

② 以下关于德国近代晚期(约 1750—1850 年)制度和经济增长的更一般的评论，见 Kopsidis 和 Bromley(2016，2017)以及 Ogilvie 和 Carus(2014)。

③ 现在人们认识到，产权保障“是一个程度问题，而不是要么全有，要么全无”(Ogilvie and Carus，2014:406)。

④ Becker-Woessmann 研究的优点是，提供了一个有用的人力资本概述，具有可操作性，还提供了关于德国经济研究所普鲁士经济史数据库(iPEHD)及其县级原始资料的研究价值的信息。

⑤ 正如历史学家 Jonathan Sperber 所写，“在这样的背景下，19 世纪头几十年的官僚政治举措，可以被视为对正在进行的社会变革过程的干预，而不是新的社会经济秩序的起源”(Sperber，1985:293)。

⑥ 关于 Acemoglu 等人(2011)模型的完整评论，请参见 Kopsidis 和 Bromley(2016，2017)。

第一篇

旧制度与18世纪德国工业化起源

导论部分指出了几个论点以支持本书的一个假说:同“工业革命”“大爆发”或“起飞”等概念(对早期经济史学有很大影响)所暗示的时期相比,德国工业化是一个远为漫长的过程。这种“渐进主义”立场最令人信服的理由是:关于 18 世纪德国经济的重要组成部分在多大程度上融入了繁荣的“大西洋经济”这一问题,所积累的证据,无论是定量还是定性的分析。这一发展导致农村工业的发展,即“原始工业化”,及几个关键地区经济关系的商业化。我们在此着重讨论 1760—1840 年间的情况,其理由在后文很快会变得显而易见。在这一篇,我们首先简要回顾最近有关人口和经济方面的研究成果;其次,从区域视角,介绍德国工业化的地理概况,随后考察德国最古老的三个工业区的早期工业化情况,即萨克森、北莱茵兰和德国南部的符腾堡;之后的一章,论述这一时期德国农业的发展;在这一篇的最后,我们总结 18 世纪至 19 世纪早期德国的制度变迁,正是这一制度变迁导致了德国市场经济的出现。我们的研究表明,在德国工业化的漫长道路上,存在地区差异的渐进式制度演进,发挥了比人们之前所认为的更重要的作用。如前所述,我们认为,这一系列经验对德国工业化进程的影响之深远,远超出了它们所直接创造的经济繁荣。

1 人口与经济

德国工业化的“渐进主义观点”，部分来自最近关于人口总量、实际工资，以及两者之间关系的研究。因此，这一章首先对这些研究进行简要回顾。我们从宏观经济的视角出发，暂时不考虑前文所述影响经济活力的地区因素和部门因素。接下来，我们讨论关于人口增长、实际工资的变动，以及两者之间关系的经验证据。最后，我们对研究发现进行简要总结。

在最近的一系列文章和专著中，学者乌尔里希·普菲斯特和他的同事（作为对其他晚近研究的总结和补充），对1500—1850年间德国的人口增长和实际工资做了新的长期估计（Pfister and Fertig，2010；Pfister et al.，2012；Fertig and Pfister，2014；Pfister，2015；Pfister，2017a；Fertig et al.，2018；Pfister and Fertig，2019；Pfister，2019a，2019b）。在这一章，笔者将从几个要点出发，来解释这些研究对于本书所论述问题的重要性。我们强调这些估计值覆盖了整个德国，因为在缺乏这一时期的其他宏观经济数据的情况下，它们是与其他经济变化指标进行比较的参考依据，也有利于将对经济增长总量的知情推测，延伸到1850年以前。

第一个要点，是对近代早期整个德国人口总数的新估计。我们在表1.1中复制了这些估计，其中1500—1740年间的人口数量估计，是高度试探性的。表中数据呈现出上升趋势，即总人口的增长始于“三十年战争”的结束，一直持续到1871年及以后，其间也有中断。

这一长期德国人口的增长趋势本身不会引发什么疑问，然而，它所反映的人口与经济之间关系的变化，则是笔者所关注的要点。首

表 1.1　1500—1871 年的德国人口

年份	人口(百万人)	1500 年=100	年增长率
1500	7.2	100	
1618	13.5	188	1500—1618=0.55%
1650	7.9	110	1618—1650=−1.7%
1740	14.3	199	1650—1740=0.66%
1765	15.8	219	1740—1765=0.32%
1790	18.0	250	1765—1790=0.56%
1815	21.1	293	1790—1815=0.63%
1840	27.4	381	1815—1840=0.97%
1871	34.3	476	1840—1871=0.72%

注:德国由拿破仑于 1806 年解散的“德意志民族神圣罗马帝国”的边界所划定,不包括哈布斯堡王朝的领土,也不包括东普鲁士、西普鲁士、石勒苏益格北部,以及阿尔萨斯—洛林地区,后者后来属于 1871 年的德意志帝国。1740—1871 年间的增长率,是根据年度值计算的,但仅在 1500—1740 年间的两个年份之间进行了插值。

资料来源:1500—1740 年间的数据,见 Pfister 和 Fertig(2010:5);1740—1815 年间的数据,见 Pfister 和 Fertig(2010)未发表的附录;1815—1871 年间的数据,见 Fertig 等(2018:31-33),以及本书作者的计算。

先要问的,便是人口增长的决定性因素问题。暂且忽略非经济因素,经济条件如何影响人口自然增长的积极趋势,即人口出生和死亡之间的平衡,以及净移民?同欧洲其他国家一样,德国出生人数取决于婚姻和女性生育能力,而这些又受经济条件影响。人口死亡与人口健康状况密切相关,也间接地取决于经济条件。

解决该问题的一个方法,就是采用“马尔萨斯框架”,该研究方法以英国古典经济学家托马斯·罗伯特·马尔萨斯(Thomas Robert Malthus, 1766—1834)命名。在其现代形式中,它区分了对婚姻和生育进行自愿限制的“预防抑制”(preventive checks),以及死亡率上升带来的非自愿的“积极抑制”(positive checks)。在这种情境下,不

发达的前工业化经济体的人口,往往会增长到一个上限,这个上限是由劳动生产率下降到低于维持生计水平,从而造成的死亡率上升("积极抑制")所设定的。这是因为,对生育和出生人数的自愿限制,被认为是无效的,而土地是固定的,技术是静止的,无法抵消人口增长对劳动边际生产率的负面影响。经济状况(或生活水平)是由实际工资或其替代物所代表的;它们与生育率呈正相关,但与死亡率呈负相关。人口规模的增加,会对实际工资产生负面影响(Clark, 2007: 19-111)。

根据奥代德·盖勒(Oded Galor, 2005, 2011)等人的"统一增长"(Unified Growth)理论,从"马尔萨斯停滞"到持续性"现代"增长的转变,是一个漫长的过程,该过程最先经历了"后马尔萨斯"时期。正如盖勒总结的那样:"在后马尔萨斯时期,伴随着工业化进程的推进,技术进步的步伐显著加快,人均产出增长率也显著提高……但人均收入水平对人口增长的正向影响仍然存在,人口规模依旧不断扩大……并抵消了部分人均收入的潜在增长"(Galor, 2005: 185)。Pfister 和 Fertig(2019)的新研究,将始于 18 世纪的这种转变描述为"马尔萨斯非均衡状态",它早于"后马尔萨斯体系"的出现。人口增长和实际工资下降对人口死亡率产生的长期负面影响也消失了。尽管实际工资以每年−0.5%的比率持续下降,但人口死亡率并未相应出现马尔萨斯式的上升,而是出现了长期下降(Pfister and Fertig, 2019: 13;图 1.1),这表明死亡率是外生性的。与"积极抑制"相反,在 1730—1870 年间,德国存在着对婚姻(进而对生育)的限制,即所谓"预防抑制",并对实际工资产生了影响。尽管从长期来看,人口死亡率在缓慢下降,但 18 世纪德国的状况,仍可以被描述为是一种高压的马尔萨斯体系,因为在与农作物和战争有关的收入冲击下,积极抑制以死亡率短期急剧上升的形式反复出现。①

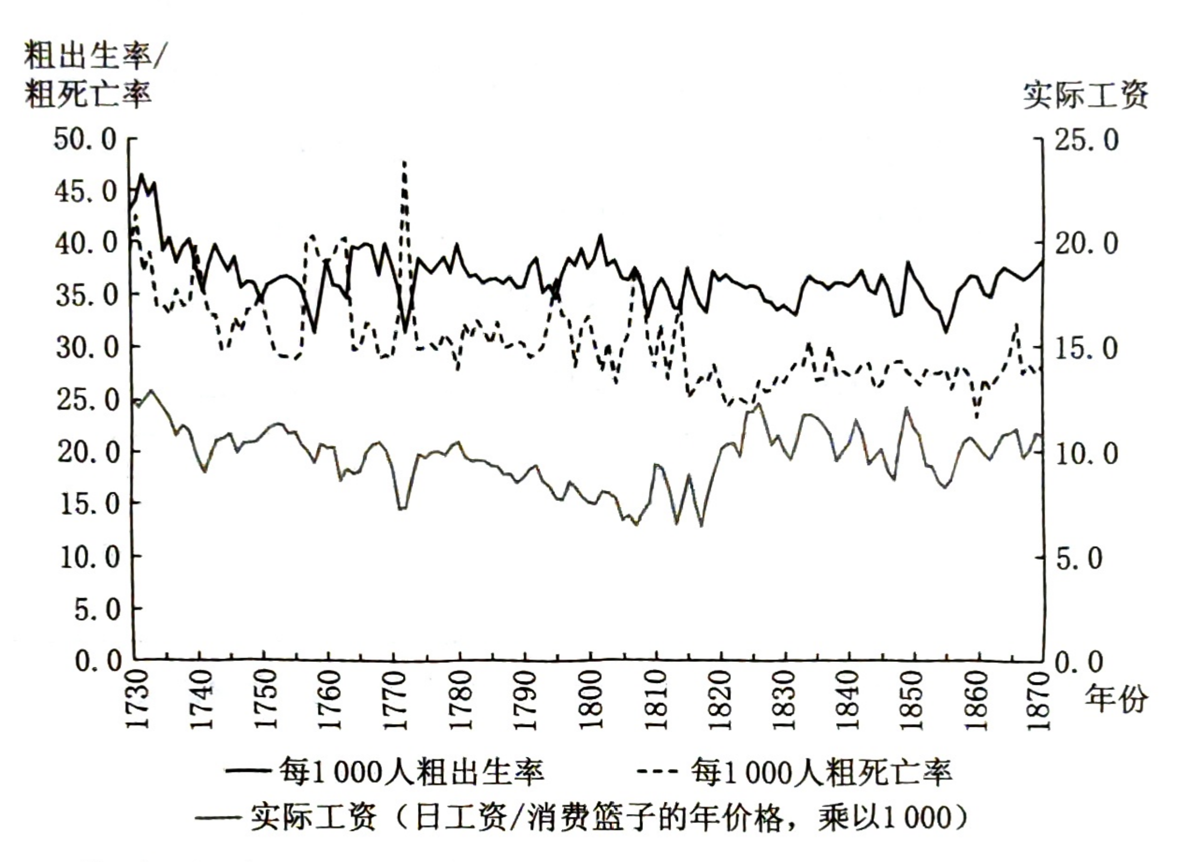
因此,只要有足够的数据,不难发现,收入和死亡率之间不存在马尔萨斯式的长期关系。② 此外,出生率只在一定程度上受到收入波动的影响,从 18 世纪 30 年代中期开始,德国人口出生率持续在 3%—4%的范围内窄幅波动。尽管 1740—1790 年间的实际工资下降了,但由于持续降低的死亡率和相对稳定的出生率,德国人口却以每年 0.4%的速度显著增长(Pfister and Fertig, 2019)。

因为人口长期死亡率的驱动因素外生于马尔萨斯体系,所以,在 18 世纪和 19 世纪期间,德国的人口结构特征与其他的西北欧国家有很大的不同(Pfister and Fertig, 2019:8)。三方面的发展有助于解释 18 世纪德国人口死亡率的下降:(1)与 17 世纪相比,流行病环境有了显著改善(例如,黑死病消失)。(2)1650—1790 年,德国粮食市场进一步整合(Albers and Pfister, 2018)。这些年观察到的谷物价格的相对稳定("大稳健"),反映出了这种改进,以及缓慢加强的、由市场引起的农业进步(Abel, 1966:182-204; Harnisch, 1986)。(3)从 17 世纪晚期开始,非农业部门——尤其是出口产业或原始产业——的发展更为强劲。尽管由于工作日增加或日工作时间延长,实际工资下降了,但非农业部门的劳动力需求不断增加,却潜在地稳定了家庭收入(Pfister, 2019a; Kaufhold, 1986)。所有这些发展都与这一时期人口的快速增长相适应(表 1.1),并且也与德国国内区域经济发展的其他迹象相一致,后文将谈到这些迹象。

18 世纪的变化为后来的人口突破铺平了道路:尽管德国经济发展因战争破坏而中断,但与贸易和农村工业扩张相关的经济力量的现代化,却削弱了"积极抑制",导致它们实际上的消失。

关于德国人口经济史的研究,大家相对熟悉的、久经检验的是 19 世纪的情况。而前文提到的最近研究项目,通过比对德国人口出生率、死亡率和人口数量,对实际工资进行了全新的长时段的估计

(Pfister, 2017a),将我们对德国总体人口经济史的研究延伸到鲜为人知的近代早期阶段。尽管这些结论具有高度不确定性和试探性,我们依然发现,对其中的部分主张进行仔细研究是有益的。对实际工资的最新长期估计,表明了人口行为变化与生活水平之间的某种联系。图 1.1 展示了这些模式。



注:实际工资的维度(右轴)是一个成年城镇居民每年消费的消费者篮子中,可以用一个非熟练建筑工人的夏季日工资购买的部分。

资料来源:出生率和死亡率,来自 Fertig 等(2018:31-33)的在线附录,以及 Pfister 和 Fertig(2010)。实际工资数据,来自 Pfister(2017a, supporting information S3),以及 Pfister(2018:suppl. material A3)。

图 1.1 1730—1870 年的粗出生率、粗死亡率和实际工资

伴随着近代早期(尤其是 18 世纪)德国人口扩张的一个重大发展,是无地和少地人口的绝对增长与相对增长。1800 年左右,在德国大部分农村占主导地位的是拥有很少土地的阶层,而非农民(Kop-

sidis, 2006:306-308)。普菲斯特等人的新近研究表明,这并不像人们普遍认为的那样,是穷人过度繁衍的结果,而是富裕的土地所有者阶层过度繁衍,以及长子继承制占主导地位的结果。在以农业经济为主的国家,如 1800 年前的德国,这种社会状况造成了很大程度的经济不平等。在此种背景下,农村出口工业的发展则是一种创造性的回应,减缓了 18 世纪实际工资的下降。因此,直到 19 世纪早期,对于德国制造业的发展和结构转型而言,农村原始工业的增长是至关重要的。这也反映了这样一个事实:相较于欧洲经济领先地区——英国和低地国家,德国的城镇体系是欠发达的,直至 19 世纪中叶,德国的城市化进程缓慢,即便是在工业核心地区(表 1.2)。

表 1.2 1500—1850 年德国城市化率与农业人口比重

	1500 年	1600 年	1650 年	1700 年	1750 年	1800 年	1850 年
城市化率	9.2%	7.5%	7.6%	7.1%	8.7%	11.3%	14.3%
农业人口比重	77.2%	80.0%	78.7%	77.0%	72.2%	63.8%	55.6%

注:城市化率是根据居住在 5 000 人以上社区中的人口比例来定义的。
资料来源:Pfister(2019a:3)。

农业和工业部门间的工资收入差距一直不大,直到 1850 年以后才逐渐扩大。在 19 世纪后半叶,性别工资差距依然在显著地扩大,关于这一点将在后面的章节中论述(Pfister, 2019b)。相较于同时期西欧其他国家(如英国、荷兰或瑞典),德国的人口死亡率仍然较高,这意味着人们的预期寿命更短(Pfister and Fertig, 2010:41, 54; 2014:6-7)。此外,对德国实际工资的最新长期估计表明(汉堡是个重要的例外),其工资水平远低于被用来对比的其他西北欧国家。然而,这些人口统计数据也表明,德国的人口死亡率要低于同期的南欧各国(这意味着预期寿命更长)(Pfister and Fertig, 2010:41, 55;

Pfister, 2016:22)。德国的地理条件,即东西差异和南北差异,使其人口构成混杂。

随着1815年拿破仑战争的结束,德国的人口体系发生了剧烈变化。最新估计表明,随后的几十年里,虽然死亡率急速下降,而出生率却相对稳定。采用马尔萨斯人口论的术语表示,这一现象意味着"积极抑制"实质上的消失,也就是"摆脱马尔萨斯陷阱"。Pfister和Fertig(2019)的研究,将这种后马尔萨斯的发展模式描述为,一种"技术增长率依赖于人口规模"的情形——这种依赖人口规模的生产率增长,是基于市场的扩张,并抵消了人口和劳动强度的不断增长对边际生产率的负面影响。19世纪10年代后期,"物质福利和死亡率之间的关系,即积极抑制"的消失,"表明了向非马尔萨斯体系的转型"(Fertig and Pfister, 2014:3; Fertig et al., 2018; Pfister and Fertig, 2019)。我们接下来会看到,在1815年之后,人口冲击和粮食危机都没有完全消失。但是在国家层面上,人口动态和实际工资之间的密切关系,已经消失。1815年之后,全德国的人口自然增长,没有哪一年出现了负值(Fertig et al., 2018; Pfister and Fertig, 2019)。

战争后的和平也带来了实际工资的上涨,结束了长达一个世纪的下降趋势。一些作者甚至认为,1815年到19世纪20年代中期的上涨,是连年粮食大丰收所带来的积极的实际工资冲击。几年后,实际工资再次达到了18世纪初的水平。尽管1815—1871年间德国人口增长了一倍,每年增长0.8%,但直到19世纪80年代,实际工资一直保持稳定。我们对1815年以后技术变革提速的认识非常有限,还需做更多的研究。农业生产率和粮食市场的不确定性也依然存在,对此,在后文将再次论述(Pfister et al., 2012; Pfister, 2010, 2014)。

因此,可以将新的估计得出的总体画面总结如下:德国的人口现

代化，在这里被描述为“摆脱马尔萨斯陷阱”，显然在 19 世纪初开始成熟——比传统观点早了几十年，传统观点认为，始于 19 世纪 40 年代的工业起飞，已经克服了马尔萨斯效应对经济的影响——所有这一切都发生在相对较短的转型期（Abel，1966：182-242；Wehler，1987b：641-702；Wehler，1995：66-67）。然而，1815 年的“突破”，代表了在 18 世纪开始变得显著的人口经济变化不断积累的结果。这些都是由现代化的经济力量导致的，这些经济力量“影响着独立于人口动态的物质福利。它们的出现，在时间上晚于英国，最初也弱于不列颠群岛，但在快速工业化开始之前的大约 150 年，就已经很好地建立起来了”（Pfister，2017a：18）。当然，这意味着，这里以简略形式呈现的这种关于人口历史的修正主义观点，取决于（即便只是以间接的方式）对德国工业化历史道路的修正。

在结束这一章之前，我们必须提请读者注意前文所总结的观点的两个限制条件。首先，它忽略了人口结构的地区差异。19 世纪详实的历史记载，展现出了德国东部、西部和南部人口结构的重大差异。因此，总体情况很大程度上取决于加总时所使用的地区权重的准确性。其次，相对次要的是，上文报告的出生率和死亡率模式，为德国的发展引入了又一次“人口转变”，这一转变发生在 19 世纪 70 年代开始的那一次“人口转变”之前。尽管在性质上和成效上有所差异，但两者都反映了社会和经济变化对人口行为的累积效应，都对人类福祉产生了积极的影响。后文在对“帝国时期”问题的讨论中，将再度论述该话题。

注释

① 在 1740—1815 年间，“死亡率的下降，被一些死亡人数超过出生人数的事件暂时打断，这主要反映了整个欧洲范围的饥荒时期……此类事件发生在 1740 年、1757—1758 年、1761—1763 年（两者都可能与七年战争有关）、1772 年

(所研究时期内国家层面最严重的死亡危机)、1795 年，可能还包括 1807/1808 年和 1814 年”(Pfister and Fertig，2019:7)。

② 对德国来说，关于出生率和死亡率的可靠数据，是从 18 世纪 30 年代开始才有的。我们不知道死亡率何时开始外生发展，也不知道德国是否曾经是一个完全的马尔萨斯经济体。

2 德国各地区与早期工业化开端

各个地区

在我们考察的历史时期内，德国控制了中欧大部分地区：从莱茵河左岸地区到涅曼河以东的梅默尔地区（该地区被今天的俄罗斯和立陶宛一分为二），东西绵延 1 200 多公里；从北海延伸到阿尔卑斯山，南北纵跨 900 公里。近代早期德国的经济格局高度多元化，其程度远超欧洲其他地区。异曲同工，德国分化的政治格局也是如此：直到 1815 年以前，还不是一个统一的国家。在 1750 年左右，"德国"（Germany）这个词用于描述一个拥有共同语言和文化的人群，但在政治上，"德国"受制于数百个政治实体，其中一些较大，如奥地利、普鲁士或萨克森，其余较小，分布于上述广阔的领土上。例如，普鲁士是欧洲唯一一个同时拥有欧洲大陆西北部经济"增长核心"区域以及中东部"外围"区域的国家。事实上，早在工业化开始之前，近代早期工业活动的空间分布密度，就以强烈的东西梯度差异为标志。当代的统计数据和专家观点，以及所有的历史研究，都明确支持这一论点。此外，正如后文更加详实的分析所显示的，18 世纪和 19 世纪前三分之一时期的工业发展，在本质上仍以农村工业为主要特征。农村地区工业渗透率的巨大差异，是造成东西部之间根本差异的原因，而城市化水平则大同小异。农村地区工业渗透率的区域差异，也在很大程度上解释了人口密度的巨大差异（表 2.1）。

此外，该地区还存在着西部与南部之间的梯度差异。其重要性最迟在 18 世纪下半叶确立，近代早期的实际工资数据恰恰证明了这

表 2.1 1800 年普鲁士人口和制造业分布的地区差异

地 区	人口密度	城市化	制造业密度			农村制造业比重
			城市	农村	总计	
东部省份	22	25.3%	11.4%	1.0%	3.6%	20.1%
中部省份	35	41.1%	15.2%	3.2%	8.1%	23.3%
不包括柏林	—	33.7%	13.3%	3.2%	6.6%	32.2%
西部省份	47	25.7%	14.4%	8.0%	9.7%	61.7%
总 计	27	31.1%	13.5%	2.6%	6.0%	29.7%

注:1800 年前后的宏观地区定义为:(1)东部(东普鲁士和立陶宛、西普鲁士和内策地区、波美拉尼亚;西里西亚的数据缺失);(2)中部(柏林、库尔马克、纽马克、马格德堡、哈尔伯施塔特);(3)西部(马克、明登—拉文斯堡、特克伦堡—林根、克莱沃、东弗里西亚)。人口密度=每平方公里人口。城市化=城市人口所占比例,以百分比表示(城市人口是指根据法律被定义为城镇的定居点人口,无论其大小如何)。制造业密度=制造业从业人员占总人口的比重。农村制造业比重=农村制造业从业人员占制造业劳动力总数的比重。受雇于制造业的人,包括在工艺品店工作,受雇于原始工业、制造业,以及早期的几家工厂的所有人员。采矿业不包括在内。

资料来源:Kaufhold(1978:485, 504);表中数据由本书作者计算。

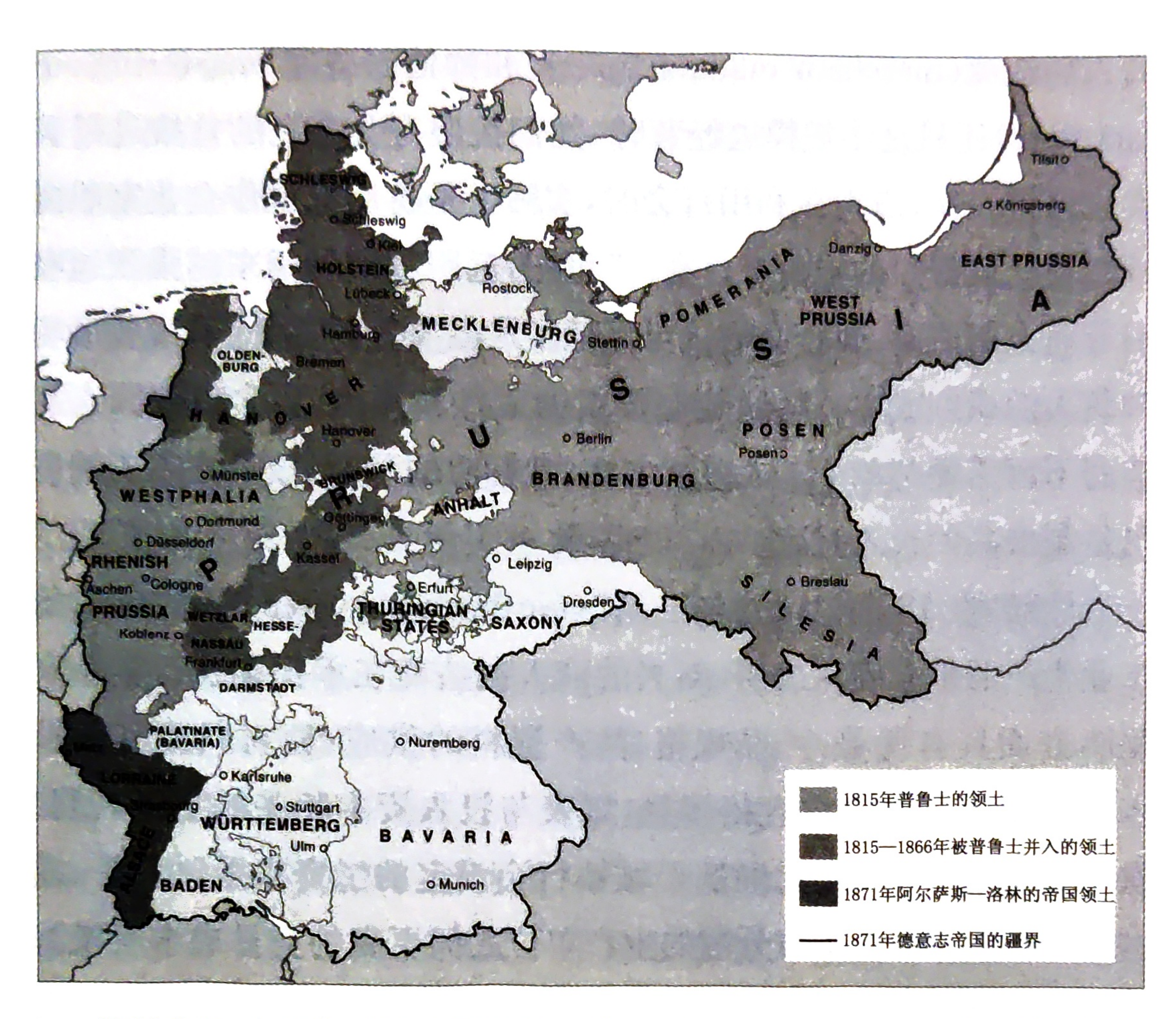
一事实(Pfister, 2017a:18, 20-21, 25-26)。德国工业化期间的区域差异指标有力地证明,沿着这两个梯度德国内部持续存在着明显的经济发展差异。此外,这些指标进一步证实,西部—南部的梯度差异,与经常引用的东西梯度差异一样强(Frank, 1994:54-55)。最后,如果要寻找论据,以证明前工业化阶段对德国工业化的重要性,那么足有分量的就是这样一个事实:“三十年战争”以后发展最快的(原始)工业地区,萨克森和莱茵—鲁尔地区,在始于 19 世纪中期的快速工业化发展阶段,依然显示出了最强劲的现代化发展趋势(Frank, 1994:55; Kopsidis and Bromley, 2016:178-185)。值得注意的是,在工业化开始阶段至第二次世界大战期间,工业发展和现代化的区域排名大体保持稳定。其间,只有莱茵河中游和内卡河谷的几个地

区,实现了从"落后的农村"到"先进的工业"的转变(Frank, 1994:94-95)。这些特征表明,工业化与地区性差异一样,也深深植根于德国历史。早在工业化之前,发展路径的地区性差异就已经出现,并不断深化,一些迹象甚至可以追溯到中世纪晚期。接下来我们将在后面关于萨克森、北莱茵兰和符腾堡的章节,进一步具体展现这一历史方法。

下面几节将更加深入地分析三个主要的前现代工业区,以期确定这一时期(约 1760—1830 年)工业增长的驱动力。考虑到只有少数工业区实现了向工业化的转型,而大多数农村工业区在 19 世纪却出现了去工业化的现象,我们也将考察工业化停滞不前的原因。我们首先关注两个成功的工业化先行者,即萨克森和北莱茵兰(包括一些相邻的威斯特伐利亚地区),并将其发展与符腾堡进行对比。符腾堡被视为近代早期以农村工业为基础的主要制造中心的缩影,但随后陷入衰退和停滞时期,一直延续到 19 世纪。19 世纪 60 年代之后,符腾堡才恢复了工业化发展的活力,为此,符腾堡也被归类为德国工业化后发地区之一(Megerle, 1982; Ogilvie, 1996)。关于本书所述各邦国和地区的地理位置,可参见图 2.1 中的德国地图(1815—1871 年)。值得注意的是,该图蕴含了这一时期普鲁士扩张和德国统一的历史。

行会与原始工业化

在讨论早期工业化时期的个别地区之前,有必要对有关原始工业化和制度变革的争议性问题,给出一些一般性的评论。这些评论关注的是行会的作用。欧洲手工业行会的历史学,虽然普遍认为,行会作为产品质量、人力资本和城市劳动力权利的守护者,在中世纪晚期和近代早期阶段发挥了积极的经济作用,但也将行会在 18 世纪的继续存在,视为抑制技术变革和经济增长潜力的寻租式的垄断。相



资料来源：本书作者基于 IEG-Maps(http://www.ieg-map.de/)的地图绘制。

图 2.1　1815—1871 年的德国

比之下，欧洲手工业行会的历史学认为，17 世纪和 18 世纪农村工业的扩张，即原始工业化，加速了行会的消失，为社会进步和工业增长打开了大门。然而，最近的研究却修正了这一观点。后文对 18 世纪发展状况的三份区域性考察，关注的都是原始工业化。鉴于此，关于在这一工业化早期阶段行会作用的最新观点，我们在这里做一番介绍，或许是有益的。

新近研究显示：(1)18 世纪的行会和原始工业结构并非敌对的存在；(2)二者都发挥着重要的企业家职能。① 相较于以前的文献研究，新近研究表明，商人和行会的合作要更加频繁。因此，在城镇，当

商人制造商(merchant-manufacturers)和师傅制造商(master-manufacturers)还只是小规模地经营时,他们按照行会商定的价格进行买卖。这样一来,商人在利用行会时,实际上是将后者视作企业家职能(即"委托监督")的提供者。在 17 世纪,远距离市场越来越强烈地吸引着商人制造商,而行会的认可保证了产品质量,并降低了这些市场中商人的谈判成本。通过控制成员的工作和报酬,行会也使商人制造商不再需要与单个工人进行多次(且耗时的)谈判——在工人的产出是制成品的投入时,这一点很重要。

然而,在 18 世纪,"外包工制"(putting-out system)形式的原始工业生产的扩张确实表明,新兴的商人制造商在承担和执行企业家职能方面具有优势:产品规格、生产资料的供应(原材料或其他投入)、与个体生产者的直接接触,以及与投入资本相关的更高利润。农村工人的工资水平无疑低于城镇行会设定的工资水平,但这一成本优势在很大程度上被分散的生产单位之间更高的交易成本所抵消(交易成本体现为中间商的酬金的形式,这些中间商为商人制造商交付原材料投入,并收购产品)。目前的一致性观点,倾向于认为:对出口市场需求变化的灵活适应能力和相应的产品质量升级,是 18 世纪商人和商业资本日益重要的原因。商人越来越多地在发往遥远市场的商品上使用自己的个人商标,这从侧面反映了当时商人的崛起。

重商主义/官房主义时期的经济政策

值得关注的是,1648 年后的德国(奥地利、普鲁士、萨克森、符腾堡)开始实施的经济政策。政策的重点是改善农业、制造业和贸易,鼓励人口增长,最终目的是增加中央政府的收入和权力。德意志各邦国的这一政策立场,被称为"官房主义"(cameralism,源自拉丁文"camera"或"国库"),即英国或法国等西欧国家所实行的重商主义的德国版。同英法等国的重商主义相比,德国重商主义的不同之处在

于,它十分强调这样一点:国家及其官僚机构,是根据“自然法”,为了所有臣民的“普遍福利”,以及新兴现代国家不断增长的财政需求,而管理经济生活的工具(Sokoll, 2007; Münch, 1996; Wehler, 1987: 218-240)。具体措施包括:禁止原材料出口或成品布进口;给予武器或奢侈品制造商补贴和垄断权;征收河运过境税;等等。诸如此类的政策,充分显示了德国官房学派的野心。其中最不成功的,是德国各领土邦国的殖民野心和计划。例如,1682 年的勃兰登堡—非洲贸易公司,或成立于 1772 年的海外贸易公司(Seehandlung)。这些代表着反生产性的幻想,包括这样一种信念:相信政府有能力使这些邦国的经济实现现代化,在某种程度上可以替代根本不存在的、资本主义—自由主义的德国资产阶级。普鲁士 18 世纪最伟大的外交政策成就——西里西亚——成了不断被证明无效的重商主义政策的坟墓。即使是在首都柏林,腓特烈大帝的大部分国家资助项目,也未能创建在没有国家帮助的情况下能持续成功的企业(Zimmermann, 1885; Kruger, 1958; Kisch, 1989)。日益壮大的普鲁士国家机构,在对该国基础设施进行现代化的努力中,取得了最大的成功。例如,瓦尔特河(Warthe)和奥得河谷的排水和土地改良。又如,连接奥得河和哈弗尔河的运河修建。

然而,1800 年后在迅速创建现代市场经济的制度框架的过程中,早在 1648 年之后即以牺牲特殊主义的利益为代价,成功实现了中央集权化的那些德国邦国,获得了明显的优势。在不存在现代的、政治上自信的资产阶级的情况下,通过由社会等级制——贵族、神职人员或市政官员——控制的前现代议会(Landstände),民众参与了一些德国邦国的政治。这意味着维持或扩大了行会的特权,如阻碍包容性市场出现的行会垄断权。虚弱、高负债的“非专制主义”的德国邦国,为了确保国家财政,被迫保证制造业和贸易等行业的特殊主

义特权。在最坏的情况下，长期的经济停滞，是过时的、僵化的、不利于增长的制度框架造成的后果。将会看到，符腾堡是这种德国邦国中的典型案例（Ogilvie，1996：290-296；Ogilvie and Carus，2014：419-426；Carsten，1959）。

"开明的专制主义"占主导地位的普鲁士，恰恰与之相反。早先对这些特殊主义制度的去权，如体现贵族共同决定权的议会机构，或由城市贵族精英主导的城镇议会，促进了理性和自信的官僚机构的逐渐出现，后者可以利用其组织技能，沿着竞争和市场主导的路线，实现国家经济的现代化，从而开始缩小普鲁士与主要西欧国家之间的差距（Roehl，1900：16-88）。在行政精英们意识到有必要进行激进改革的邦国中，普鲁士不是唯一的一个，却是其中无可争议最重要的那一个，也是唯一一个其官僚机构能够实施这些改革的邦国。

在很多德意志邦国，官房主义政策的一个基本特征，是人口政策（Peuplierungspolitik）。在普鲁士，此类政策包括一项积极的"亲移民政策"，以吸引熟练工人和专业人才来抵消"三十年战争"（1618—1648 年）带来的巨大损失。Hornung（2014）的开创性研究中的估计结果显示：大约在 1700 年前后，为数众多、且其中大部分具有熟练技能的宗教难民（加尔文主义的胡格诺派教徒），从天主教法国大规模地移民到普鲁士，这有效地保障了每个人的宗教自由，并潜在地对 18 世纪普鲁士纺织业的生产率产生了积极的长期影响。新教宗教难民也在萨克森和北莱茵兰的工业发展中发挥了重要作用（Zachman，1997；Kriedte，2007；Kisch，1981）。

萨克森

萨克森是德国首个实现从农业经济向工业经济转型的地区，要比北莱茵兰地区和鲁尔地区早几十年。萨克森的基础现代化进程，

始于“三十年战争”之后，并在旧制度的条件下继续发展，而庄园制度和行会依然在法律上完整(Tipton, 1976:30-37; Pollard, 1981:103; Forberger, 1982:1-99; table 2.4)。在我们这里的概述之后，后文将把萨克森的工业化历史分为三个阶段：第一个阶段强调 18 世纪直到法国时期或拿破仑时期的发展；第二个阶段涵盖了法国时期(1792—1815 年)；第三个阶段的萨克森工业化，到大约 1840 年或 1850 年为止。

激进的自由主义改革，通常被认为是实施资本主义市场经济的制度框架和基本原则所必需的，但在萨克森要到很晚才出现。1831—1832 年的土地改革和 1861 年的企业自由(Gewerbefreiheit)出现的时候，还远没有实现工业化。在萨克森，根本的自由主义改革，是在长达一个世纪的发展之后，而不是之前进行的，似乎法律框架是在根据经济现实进行调整，而不是塑造经济现实。尽管如此，在全德国范围内对 19 世纪现代化指数的比较显示，与莱茵—鲁尔地区和大柏林一样，工业化进程中的萨克森也同样名列前茅(表 2.2 和表 2.3)。在 1750—1914 年间，德国其他地区都没有表现出如此强劲的经济和人口增长。在接下来的讨论中，笔者将萨克森视为渐进式变革的典范——从长远来看，这种变革改变了经济。连续性的，而非迅速激进的变革，解释了萨克森相对较早出现工业化的原因(Forberger, 1982; Frank, 1994:55; Horster, 1908; Kaufhold, 1982; Kiesewetter, 2007; Pfister and Kopsidis, 2016; Pollard, 1981: 103; Schäfer, 2016)。

萨克森中世纪晚期的历史遗留给后人的是一个脆弱的庄园体系，即德国中部的封建领主土地所有制(Mitteldeutsche Grundherrschaft)，以及一个灵活的行会体系(Haun, 1892; Kotschke, 1953:89-185; Lutge, 1957)。前者赋予农民人身自由，而这种自由

表 2.2　1849 年德国内部的地区差异

地区	农业	制造业	贸易和运输业	人均 GDP (德国=100)	Frank 现代化指数	占总人口的比重
东部农业区	70.4	12.7	11.0	79.4	35.1	17.2
西里西亚	59.1	28.6	6.2	100.4	46.2	9.5
勃兰登堡	44.6	27.8	17.9	123.3	78.1	6.6
普鲁士省份:萨克森/图林根	50.7	32.6	9.0	113.3	60.6	8.5
萨克森王国	36.3	49.2	3.8	134.7	73.8	5.8
西北农业区	61.0	24.4	12.0	96.7	47.8	11.4
北莱茵—鲁尔地区	41.0	39.8	12.8	134.7	74.7	7.4
黑森/莱茵—黑森	55.5	26.6	10.4	106.5	49.0	8.3
德国西南部	61.1	24.7	6.9	98.0	37.4	11.3
巴伐利亚	71.6	20.9	2.7	77.6	28.0	14.0
总计(德国)	58.6	26.0	9.0	—	48.2	—

注:农业/制造业/贸易和运输业=该行业雇员在总劳动力中所占的比重;采矿业和政府部门除外。人均 GDP=同德国平均水平(=100)相比的百分比。现代化指数=现代行业(制造业、贸易和运输业)的就业比重,以及居民人数在 5 000 人以上的城市中的城市化比重(Frank, 1994:50-56)。普鲁士的单位是 62 个行政区(Regierungsbezirke);除图林根外,其他各邦国的单位是省;图林根的单位是合并的小领土。

资料来源:本书作者根据 Frank(1944:x, xxx, appendix),以及 www.hgis-Germany.de 的数据计算。

表 2.3　职业结构的地区比较:1849 年、1861 年和 1882 年

	萨克森	德国	萨克森	莱茵—鲁尔	德国
	1849 年	1849 年	1861 年	1861 年	1861 年
农业(%)	37.4%	56.0%	28.8%	38.0%	51.7%
工业(%)	45.6%	24.5%	51.2%	42.6%	28.8%
服务业(%)	17.0%	19.4%	20.1%	19.4%	19.6%
人口(百万)	1 894	35 013	2 225	2 846	38 003
就业人数(百万)	857	14 820	1 068	1 212	15 960

（续表）

	萨克森	莱茵—鲁尔	符腾堡	德国
	1882 年	1882 年	1882 年	1882 年
农业(%)	23.5%	28.7%	56.3%	48.4%
工业(%)	56.4%	51.5%	28.4%	29.6%
服务业(%)	20.2%	19.8%	15.3%	22.0%
人口(百万)	3 105	3 953	2 137	45 719
就业人数(百万)	1 325	1 647	1 083	19 958

注：莱茵—鲁尔地区包括阿恩斯伯格、杜塞尔多夫、科隆和亚琛的行政区。

资料来源：Tipton(1976:37, 185, 191-193)；Hoffmann(1965:172-73, 204-205)。

依附于以租佃契约为基础的封建债务关系，从而赋予绝大部分农民按照自己的意愿出售、抵押和转让土地的自由权利。或许是为了确保税基的稳定，萨克森的统治者实施了一项“农民保护”政策来保障农民的这些权利。如此这般，中央政府实际上限制了地方领主的传统财产权。除上卢萨蒂亚这一个例外，整个萨克森都出现了一个多样化和稳定的农场结构，大量土地由全职的中小型家庭农场主们所拥有。②行会制度在中世纪鼎盛时期是一种设置手工业进入门槛和规范生产标准的强大制度，但到了 18 世纪，它已经失去了萨克森中央邦国的大部分支持，而行会的垄断权利正是依赖于后者。行会制度的延续，要求行会灵活地适应这一时期出现的、来自农村非行会生产者的竞争。

然而，在萨克森的大部分农村地区，自 17 世纪下半叶以来的人口增长，导致了一种几乎没有土地的无产阶级的出现，即茅舍农和“园丁”，产生了仅靠务农无法谋生的家庭，他们成为农村工业雇工的现成人选。由表 2.4 的第(1)行可以看出，该阶层在总人口中的比重不断增加，其重要性日益增强。这也解释了城市化缓慢发展的原因，

及其压倒性的小城镇特点(1750—1834 年的城市增长中,有 73%是发生在居民少于 5 000 人的城镇),也很好地解释了萨克森分散的工业化布局。

表 2.4 萨克森人口的部门结构(%)

序号	人口类别	1720 年	1750 年	1780 年	1810 年	1840 年
(1)	非农业人口占农村人口的比重(%)	29	34	37	41	56
(2)	城市人口比例[a](%)	39	41	40	36	37
(3)	莱比锡+德累斯顿所占比重(%)	10	11	9	7	9
(4)	农业人口(%)[b]	61	55	54	52	35
(5)	估计总人口	670 000	797 000	873 000	1 041 000	1 408 000

注:领土覆盖范围涉及 1815 年边界内的萨克森王国,不包括上卢萨蒂亚。

[a] 拥有合法城镇地位的社区。

[b] =100-(农村人口的非农业份额+莱比锡和德累斯顿)。

资料来源:Pfister 和 Kopsidis(2015:278);Kopsidis 和 Pfister(2013:5)。

根据一位历史学家的研究(Blaschke, 1967),到 1750 年,这些几乎没有土地的无产阶级已经成为最广大的农村社会群体,其规模约占全国总人口的三分之一。当地的就业机会已无法满足他们的工作需求,导致其移居到更靠近商业中心的地区,例如文献经常引述的、从北部农耕地区到南萨克森地区的移民(Schirmer, 1996)。18 世纪下半叶,发生了大规模的迁移,这也印证了前文提及的萨克森人口享有的相对自由。然而,这些变化取决于农村工业(我们称之为“原始工业化”)的发展,对其进行解释,还需要回答两个问题:(1)对劳动力的有效需求是如何产生的?(2)这些原始工业的工人,是如何获得食物的?答案是:(1)城市商人制造商能够克服行会的阻挠;(2)当地生活用品的有效供应。这两者都需要详细阐述。

18世纪至1790年的原始工业发展

对以上这两方面问题进行分析，区域焦点都是至关重要的，因为萨克森的原始工业化只集中在两个区域，厄尔士山脉和福格特兰(Kaufhold，1986；Zachmann，1997)。首先关注厄尔士山脉地区以及商人制造商所发挥的作用(Sieber，1967；Schone，1982；Keller，2001:201-214)。在中世纪晚期，这里是白银和矿石开采的中心，近代早期逐渐转变为一个主要的原始工业区，在18世纪生产小型铁制品(钉子、针、勺子)，纺织品产量也越来越多。在当时，这里的纺织业已经用棉织品(梭结花边、刺绣、织带)取代了亚麻。这种转变反映了来自该地区较大城镇茨维考和开姆尼茨的商人们的努力，他们经常通过萨克森的商业之都——莱比锡，与国际市场建立联系，然后开始从茅舍农和小农户(smallholders)中招募劳动力。商人们详细规定了这些村民生产什么以及如何生产，并逐渐成为商人制造商。在此过程中，他们必须得到行会组织的合作，而到了18世纪60年代的时候，要实现这一点，似乎并不困难。商人掌握着出口市场需求变化的关键，面对行会的抵制，他们有相当大的议价能力。一般来说，萨克森行会与原始工业化扩张之间的关系，似乎主要是以一种合作模式为特征。

在开姆尼茨(位于厄尔士山脉北部边缘)附近地区，类似的分散制造制度，将当地的农村和城市制造业联系在一起，这也是当地生产体系的特点。和其他地区一样，商人在其中起到了决定性的作用。18世纪60年代，在英国创新的推动下，棉纺织品盛行于国际市场，这重塑了德国的出口需求模式，并通过强化商人制造商的作用，实际上削弱了行会的势力。从18世纪80年代开始，珍妮纺纱机(spinning jenny)的应用也迅速普及开来[截至1800年和1810年，估计分别有2 000台和9 000台，见Forberger(1958:288-290)]。开姆尼茨地区

专门生产粗棉,这一策略使其避开了英国出口的细棉布的直接竞争。

在福格特兰的纺织区,行会在18世纪早期扮演的角色,变得更重要了一些。在棉纺织业方面,城市行会成功地将棉织和一些后整理业务限制在城镇地区,如普劳恩。这使得在一段时间里,农村的原始工业活动仅限于纺纱和为织工行会成员提供廉价纱线。当然,来自英国的竞争,对这里也产生了影响——商人制造商的权力增强了,他们通过重组整个生产链,以应对英国的竞争。结果,尽管一再有新的禁令出台,实行外包工制的农村制造业依然在该地区获得了蓬勃发展。从18世纪60年代到90年代,该地区的棉纺织品生产迅速增长。产出在30年内增长了5倍,这在一个有效的行会控制体系中是不可能实现的(Bein, 1884; Ratzer, 1914; Kaufhold, 1986)。然而,由于着力于发展细棉布的生产,福格特兰走上了与英国直接竞争的危险道路。后文将讨论其后果。

萨克森纺织品的营销,依赖于莱比锡贸易展销会,这是欧洲最大的贸易展销会之一。莱比锡贸易展销会通常被视为通往欧洲东部和东南部的国际市场门户;在18世纪后期,它也被视为将萨克森农村工业同汉堡以及大西洋经济区相连的重要纽带。每年春秋两季,成千上万来自沙皇俄国、波兰和奥斯曼帝国的商人来到莱比锡,他们在此大量购买工业制成品,主要是纺织品。为了使展销会更具吸引力,萨克森政府奉行自由开放的市场政策,避免保护主义和贸易垄断。采取的措施包括:对威胁加强垄断特权的地方行会采取行动;对不受行会管制的新工厂,则慷慨地给予优惠;对官方的行会规则进行标准化,并适度放宽。此外,1780年,政府通过了一项法律,将违反行会限制(如固定工资,或每家工场的工人数量等)的行为合法化(Horster, 1908; Tipton, 1976:32-33; Schäfer, 2016:46-64; Forberger, 1958; Forberger, 1982:66-89)。

萨克森“原始工业制度”的第二个也是至关重要的基础(也可以说是它的底层结构),是对农村劳动力的食物供应。对这个问题的解决至关重要,因为它是我们理解萨克森工业化最为显著的特征的关键,这个特征就是劳动密集型的农村结构。农村地区的人口压力,导致了劳动密集型和土地节约型的农业变革。诸如土豆、苜蓿、芜菁和豆类等农作物的引入,使得茅舍农和小农户有可能为“外包商”(putter-outers)从事纺纱和织布等工作,也可以在他们能使用的小块土地上做自我雇佣的兼职园丁。在萨克森的西南部、整个厄尔士山脉、厄尔士山脉北部的开姆尼茨附近地区,以及西部的福格特兰,这种模式尤其明显。这些地区不仅是18世纪人口增长最快的地区,而且它们的城市发展也大多集中在不足2 000人的小城镇(Kopsidis and Pfister, 2013)。

在原始工业扩张的高地地区,农业采用了高度劳动密集型和土地节约型的做法。对这些地区作物结构的粗略估计表明,土豆、豆类和燕麦的比例不断上升,这一模式反映了当地低收入家庭的饮食习惯。土地密集型的畜牧生产受限,使得肉和奶产品相对昂贵。在原始工人家庭的消费预算中此类商品的稀缺性,因而就反映了萨克森纺织业的低工资性质——这一点,再加上其熟练的工匠,则共同构成萨克森地区的核心竞争优势(Pfister and Kopsidis, 2015)。在工业化早期,萨克森的农业成功养活了强劲增长的工业人口。但食品标准在这一时期似乎有所恶化,直到1850年左右。19世纪50年代,营养标准才开始大幅提高(Kopsidis and Pfister, 2013; Ewert, 2006; Martin, 1895:150)。

18世纪末和19世纪初,贵族庄园与小农场所有者及茅舍农之间,只在少数几个领域出现了冲突,放牧权是其中之一。通过在休耕的土地上种植豆类、苜蓿和土豆等作物,农业的集约化生产得以实

现，这却给牧场带来了压力。自 18 世纪 60 年代以来，美利奴羊的饲养已发展成为许多贵族庄园的主要生产活动，这一活动尤其影响了人口密集的原始工业高地。恢复庄园放牧权——以维持不断增长的羊群对土地的需要——在这些地区引发了同农民人口的冲突。虽然农民们纷纷上诉法院，并取得了些许成功，但双方冲突依旧不断，导致 1790 年爆发了严重的农民起义。此后，国家以坚决的态度多次介入，使得一些地区（而非所有地区）自愿圈地，并归还了放牧权（Gross，1968：17；Blaschke，1974：72；Kopsidis and Pfister，2013：11-12，40-47）。

因此，18 世纪萨克森的农业发展模式，不同于邻近的北海沿岸的欧洲国家。在政府干预的帮助下，这种模式逐渐适应了低工资、原始工业主导的经济发展需求。然而，从 1690 年到 1780 年的很长一段时间里，萨克森地区的总体农业生产率仅以每年 0.2%—0.3%的速度增长。这一时期，萨克森地区的农业发展具有创新性，尤其是较早地采用了现代的轮作制度，到 1800 年已经把牲畜饲养确立为一种长期稳定的惯例。这些创新使萨克森的农业看起来进步了（Groß，1968：38-56；Ackermann，1911；Lincke，1842）。这段历史表明，即使没有正式的土地改革和土地完全私有化（这是很久之后才出现的），促进准市场交易的制度，包括土地和劳动力产权的出售，也可以成为广泛通行的做法（Schattkowsky，2007：324-333，358-366）。然而，一个有趣且仍然悬而未决的问题是：在农民生产者和地主之间，存在怎样的制度安排，使得农业集约化和飞速扩张的美利奴羊畜牧业，可以实现同步发展？这值得进一步研究。

国家的作用

前文指出，萨克森在德国早期工业化史中具有特殊的地位。我们所讲述的萨克森早期工业化的故事，强调了资本主义企业家的主

导作用,以及政治当局所奉行的自由宽松的政策。这是对萨克森政治史的一个假设,也是一个值得讨论的问题。

“七年战争”(1756—1763 年)结束后,萨克森的选帝侯,一个破败的、财政崩溃的政权的名义首脑,不得不向莱比锡富有的资产阶级寻求帮助,这使得自由主义的资产阶级改革派精英登上了政府官僚机构的权力顶端(Schlechte, 1958; Matzerath, 2006:39-42)。③通过解决国家的财政困境,这一精英阶层迅速壮大,控制了一个新创建的部门——“国家经济、制造与商业代表处”(Landesökonomie-, Manufaktur-und Kommerziendeputation,主管经济事务的部门)——并通过赞助和联姻,形成了一个自我延续的改革者群体,保持了对经济政策长达几十年的控制。然而,这些改革者并没有遵循这样一个一以贯之的“改革”方案,即旨在消除那些妨碍市场力量发挥作用的制度障碍,诸如城市行会的僵化条例,或封建领主的权利等。相反,他们通过自由的特许经营政策,逐渐创造出了竞争性的替代方案,例如让一些工厂事实上建立了正式的外包工制,以及确保某些地区或经济活动不受行会规则制约;或者干脆忽视了旧有政策(例如,禁止农村、农舍纺织业务的法规)(Schäfer, 2016:27-154; Karlsch and Schäfer, 2006:15-22; Forberger, 1982:95-96; Hahn, 2000; Schultze, 2011; Zwahr, 1981:25-70)。然而,萨克森政府并没有直接对行会施压,在萨克森工业带以外的地区,限制性的、抑制增长的行会体系依旧存在(Herzog, 2000)。通过允许农村工业的扩张,改革派甚至赢得了拥有封建领主权利的贵族的政治支持,因为这些农村工业增加了他们的收入。这种政策实际上意味着官方承认了下面两件事:其一,资本主义企业家,有本事在竞争日益激烈的国际市场上取得成功;其二,有越来越多的农村家庭,被迫在农业和行会制度之外谋生。这一政策有效地扩大了资本主义活动的范围,使得对这些制度的直接攻击

变得没有必要。

18 世纪 90 年代至 1815 年的法国时期

整个这一时期,与萨克森自 18 世纪 60 年代以来的上升趋势截然不同。最近的估计表明,1791—1812 年间,农作物产量总值以年均 0.5%的速度下降(Kopsidis and Pfister, 2013)。零星证据也表明,这段时期原始工人家庭的收入,也出现了类似的下降。1806 年,法国在德国的野心,导致与萨克森结成联盟。从 1806 年到 1813 年,在拿破仑的支配下,萨克森被动地沦为了法国的战争盟友,其人力、畜力和粮食等民用资源被投入到战争中;萨克森也沦为战区,这进一步损害了萨克森的社会财富。最后,1815 年战争结束,随之而来的和平却意味着巨大的损失,涵盖了萨克森 60%的领土和 40%的人口。

法国政策对萨克森的负面冲击,包括 1806—1807 年拿破仑对德国实施的"大陆体系"(système continental)和对英国贸易的"大陆封锁"(blocus continental)带来的影响。④ 同德国(莱茵河东岸)其他类似的工业中心一样,萨克森的原始工业中心也显然经历了一个减速时期。工业重镇福格特兰地区,也失去了在土耳其、俄罗斯和波兰的平纹细布市场。而以生产粗支纱产品为主的一些地区,却在中欧、东欧以及南欧等地市场上表现较好。然而,要进入其传统的海外市场和原棉产地,却变得困难重重,如果并非不可能的话。1808—1811 年间,对英的封锁给当地提供了保护,使其得以避免来自英国的竞争,这确实也引发了一波机器纺纱的投资浪潮;萨克森的纱锭产能,从 1808 年的 1.3 万锭,跃升至 1814 年的 27.6 万锭(Schäfer,2016:114-118, 454)。这种产能的扩张,至少在一定程度上,反映了对需求的各种推动和萨克森原始工业中心的恢复。然而,这也可能掩盖了和平时期该地区与英国竞争的能力不足的问题。的确,回顾历史,18 世纪 90 年代至 1815 年间的发展历程表明,英国和萨克森纺织生产商之间的技术差

距扩大了。战后初期，对英国纱线的大量进口有力地支持了上述观点。实际上，这代表了该地的工业发展又回到了1790年前的成功道路上来(Schäfer，2016:83-154；Kiesewetter，1999)。⑤

萨克森的早期工业化：1815—1840年

人们很快就发现，在萨克森工业开始从战争中恢复的初期，工业的进步很大程度上仍然植根于农村纺织工业，以及后者所依赖的低薪熟练技工。一个值得注意的变化是，在这些传统高地中心的工厂，其集中式车间的生产，从依靠水力驱动转向了机器纺纱。早期机器驱动的棉纺厂存在机器故障和维修问题，导致技术人员的供应不断增加，附近也出现了机器修理铺，于是萨克森工业化的第二个支柱也逐渐形成。

萨克森的这一工业化阶段持续至19世纪30年代。这一过程中，萨克森之所以能够促进工业化的复苏，免于去工业化，在于三种策略的应用：(1)推广工厂机器纺纱(1800年引进)，取代手工纺纱；(2)萨克森的出口工业愿意使用进口中间产品(主要是英国纱线)来降低成本；(3)萨克森的市场定位，能充分发挥廉价的高技能劳动力所带来的竞争优势，避免与英国生产商直接竞争(Bodemer，1856:49)。因此，由于专门生产粗布，厄尔士山脉地区和开姆尼茨周边的棉纺织业得以幸存(Schäfer，2016:155-286，Zachmann，1997；Meerwein，1914)。

1815年之后的几十年里，萨克森的商人和制造商把目光投向海外市场，鼓励制造商专注于生产劳动密集、价格高昂的产品，这一细分市场可以充分发挥了手工技能和劳动力成本优势，而机械化生产的发展进步却最少。他们还利用技术创新提高优质产品生产的手工劳动生产率。这些技术创新包括提花织机、新款针织机或珠罗纱织机等，它们迅速在萨克森的工业地区得到推广。如此一来，萨克森的

长筒袜制造商,甚至可以把英国的竞争对手赶出前景看好的北美市场。⑥相比之下,萨克森的工业家在 1815 年和 1820 年试图引进英国新式的机械织造和印花工艺,结果却被证明无利可图,不得不放弃。由于缺乏对外贸易的统计资料,笔者只能参考一些零散的史料。

直到大约 1850 年,萨克森的发展在很大程度上仍然遵循的是去中心化的路径,集中于原始工业地区,其成功依然基于低薪熟练技工。这并不是因为萨克森的企业家们不知道基于蒸汽动力的机械化生产方法,而他们的英国竞争对手使用的正是这种方法。这反映了这样一个事实:作为出口成功的基础,萨克森的蒸汽动力技术在成本上还不划算(Wiek, 1840:18-19, 408-410; Forberger, 1982:312-328, 350-369; Kiesewetter, 2007:423-448)。此时,作为商人制造商的萨克森企业家,早已用复杂、垂直一体化的外包工制(Verlag),取代了简单的采购制(Kaufsystem)。当时的萨克森企业家,专注于在国际市场上销售的高质量的时尚产品,而外包工制正是建立在这样的基础上。他们控制了生产和营销,这与旧的采购制形成鲜明的对比——在采购制下,商人从小农户生产者手中购买最终产品。集中生产的蒸汽动力纺织厂,要到 1850 年后,才开始大规模出现;而直到 19 世纪 60 年代,仍有基于分散作业和外包工制的公司在不断创立(Zachmann, 1997)。

最初的变化迹象,出现在 19 世纪 30 年代,部分原因是萨克森企业家们担心自己会被排除在关税同盟(Zollverein)之外。在弗里德里希·李斯特(Friedrich List)的鼓励下,莱比锡的商人们提议并成立了两家铁路公司:1836 年成立的莱比锡—德累斯顿铁路线;以及 1839 年成立的、重要的莱比锡—马格德堡铁路线。它们都是股份制公司,但后者需要在萨克森政府与普鲁士政府之间进行艰难的谈判之后才得以成立。萨克森西南部的煤矿开采,以及机械制造车间(包

括一家开始生产蒸汽机车的开姆尼茨企业)的发展,也是在这些年开始的,预示着未来工业增长的可能性。然而,直到19世纪50年代,铁路和重工业才开始对萨克森的工业发展产生显著的影响。

我们已经看到,在某种程度上,萨克森早期的工业化反映了国家的作用;长期以来,历史学家一直在围绕其自由主义特征展开争论。1815年以后,萨克森政府开始考虑废除行会制度(Horster, 1908:36)。然而,在1830年的"七月革命"之后,萨克森引入了一部显著扩大民众政治参与度的宪法。这一动作致使激进的反行会政策不可能出台,因为政府意识到,大多数萨克森选民都抱有这样一种幻想:行会构成了一种有效的保护机制,以抵御令人担忧的"失控的资本主义的过度行为"。1848年的革命期间,工匠们狂热地为加强行会制度而斗争,而革命的最终失败,或许也削弱了这一幻想。然而,自由企业制度在萨克森的引入(1861年),又历经了13年之久。由于萨克森的工业化到目前为止都进展顺利,我们有理由相信,迟到的企业自由宣言反映出这样一个事实,即它与萨克森的工业化几乎没有关系(Schäfer, 2016:445; Wieck, 1840:401-402)。

表 2.5 棉纺纱锭数量及年增长率:1800—1840 年

年份	萨克森	普鲁士	德国		萨克森	普鲁士	德国
					年增长率(%)		
1800	3 000	15 000	22 000	1800—1815 年	35.4	9.0	20.5
1815	284 000	55 000	360 000	1815—1825 年	0.5	0.9	0.8
1825	300 000	60 000	390 000	1825—1834 年	2.5	5.2	3.2
1834	375 730	95 000	518 000	1834—1840 年	4.6	7.9	7.9
1840	493 000	150 000	818 000				

注:普鲁士几乎完全对应于莱茵兰地区。

资料来源:本书作者基于 Kirchhain(1973:39-42)的数据计算。

表 2.6　1840 年左右的德国纺织业

	所有纺纱[a]	棉纺[a]	编织[b]
萨克森	37.9%	56.3%	31.7%
莱茵兰	17.6%	17.2%	7.6%

注：德意志关税同盟产能＝100%。

[a] 基于纱锭数量的百分比。

[b] 基于织机数量的百分比。

资料来源：Blumberg(1965:55)；Dieterici(1844:340-341)。

北莱茵兰和鲁尔（莱茵—鲁尔地区）：约 1700—1840 年

显然，莱茵兰的经济活力很大程度上要归功于莱茵河，它的名字也来源于这条河。对当地资本和劳动力而言，莱茵河沿岸的贸易机会意味着更加广阔的市场和有利可图的就业机会。在 16 世纪和 17 世纪，这些贸易机会把莱茵兰地区的发展，同低地国家（欧洲最具活力的地区）的经济潜力，以及它所服务的北海贸易联系起来。但是，如果莱茵人口不具备利用机会的能力，仅仅依靠机会本身是不够的。这确实反映了该地区的中世纪遗产，即脆弱的庄园制度和一定程度的政治分裂——在 17 世纪，有不少于八个主权国家共同统治——这鼓励了相对自由的人口发展；在此基础上形成了一个具备必要的抱负和能力的企业家阶层，以及一个与之互补的自由劳动力阶层（Schulte，1959；Barkhausen，1954；Barkhausen，1958：195-203；Ebeling，2000；Adelmann，2001）。

在某种程度上，莱茵兰的发展与上文所述萨克森的发展是相似的：其经济活力主要出现在农村地区，主要集中在纺织工业。理由之一是，和欧洲其他地区一样，在莱茵兰地区，城市里的行会管制着生

产技术和产品质量，而对于胸怀野心和创新精神的企业家们而言，城市并不适宜生存。理由之二则在于，在莱茵兰的某些地区，某些土地面积小、人口不断增长的农村地区，人们对工业部门中的就业产生了越来越大的兴趣，工业就业于是就逐渐发展起来——这往往是在一些小资本家的积极帮助下发生的，这些小资本家同遥远的市场保持着联系。然而，莱茵兰至少在一个方面不同于萨克森：莱茵兰的钢铁冶炼和钢铁加工地区，发挥了相对而言更加重要的作用（Kisch, 1981:118-123, 225; Engelbrecht, 1996:99-122, 176-177; Gorißen, 2002:83; Kriedte, 2007）。

在“七年战争”之后的二三十年，所谓的“莱茵—鲁尔”工业带的发展似乎加快了。到1800年前后，小而分散的原始工业区的经济发展，已经汇聚成五个主要工业区（Schulte, 1959; Kaufhold, 1986: 149-163,186）：

1. 在莱茵河左岸的于利希公国境内，从格拉德巴赫、菲尔森和赖特(Rheydt)镇（这些城镇起初主要出口亚麻布产品，后来是以棉布产品为主导），向北延伸到克雷费尔德（这里的丝绸出口产业的发展非常成功）。
2. 在德国、荷兰和比利时之间的三角边界地带，即亚琛—韦尔维耶—林堡地区，出现了一个以羊毛织物和金属加工为基础的、高度差异化的跨境工业区。
3. 在莱茵河右岸的贝格公国境内，以伍珀河谷为中心的高地地区（与巴门和埃尔伯费尔德两个城市一起）首先发展了亚麻布和后整理工业，但自18世纪60年代以来，该地区成功地转向棉布的生产和出口。附近，在同一个被称为“贝尔吉施地区”(Bergische Land)的丘陵地带，雷姆沙伊德和索林根两个镇专门生产不锈钢（餐具、家用器具、工具）。

4. 马克县覆盖了鲁尔河以南、哈根和吕登沙伊德周围的高地(尼德绍尔兰),以及鲁尔区的主要部分(当时的鲁尔区,耕地肥沃,农业发达)。此处高地的特色是金属加工,生产中等质量的铁制品、线材、金属制品和缝纫针。纺织、毛纺加工、亚麻编织,特别是后来服务于伍珀河谷布料行业的纺织业,也发挥了显著的作用。
5. 位于绍尔兰高地马克县西南的西格兰地区(Siegerland),拥有铁矿石开采和炼铁工业。

在 18 世纪的大部分时间里,由于受到罗马天主教政治利益和与之相关的工匠行会的影响,莱茵兰的两座帝国城市,科隆和亚琛,很大程度上不具备上述五个地区那样的经济活力。这两地甚至经历了严重的“人力资本和实际资本流失”——主要是(但不仅仅是)那些不愿意接受经济和宗教歧视的新教徒企业家和工匠。1790 年后,法国占领了该地区,他们才最终融入了“莱茵经济”,后文将再次探讨该问题(Kisch, 1981:162-316)。

就像萨克森的农业一样,在莱茵河地区的工业化过程中,该地区的农业也发挥了重要作用。到 18 世纪末,北莱茵兰地区庄园制的瓦解,超过了德国任何一个地区——即便是萨克森(Aubin, 1922:135; Henn, 1973; Kopsidis and Lorenzen-Schmidt, 2013:261-265; Kopsidis, 2013:286-293; Kopsidis et al., 2017)。与毗邻的低地国家一样,商业租赁和高度集约的小规模农业在这里占主导地位。那些从事原始家庭工业的人们,也在小地块上从事农业,以维持生计。在肥沃的莱茵河谷,和附近不肥沃的高地上人口密集的工业地区之间,粮食贸易不断增长,补充了这些小农户对当地粮食安全的贡献。而在这一早期阶段,无论是长距离的地区间粮食贸易,还是国际粮食贸易,都几乎没有发挥任何作用。因为那时的人口尚未聚集到足以形成对粮食的集中

需求，所以粮食贸易还不具备远距离供应的市场条件。然而，到 19 世纪初，“杜能地带”(Thünen belts)的空间格局已经清晰可辨，其核心是高度集约化的农业，外围是粗放型农业。同农村工业需求中心及其紧邻的农业腹地的距离越远，集约程度和市场敏感性也就越低。因此，早在工业化成为重要的市场塑造力量之前，农业发展需求驱动的特性，就已经显而易见(Kopsidis, 2015:351-357; Kopsidis, 2009)。

纺织业的三个故事

如上所述，莱茵兰的“活力”，首先出现在以农村为主的地区，这些地区后来被称为“原始工业”(proto-industrial)地区，莱茵纺织工业的历史为此结论提供了原型案例。我们来看看其中的三个，它们能帮助我们理解决定莱茵兰工业发展进程的关键力量。基于本书的研究目的，我们把考察范围限制在 18 世纪中期以来的进展。

第一个(也许是最典型的)案例涉及伍珀河谷，这里有埃尔伯费尔德和巴门这两个“孪生”城镇。起初，这里的村落只是向莱茵兰地区的大都会科隆提供食品和原材料。这些村庄的居民，最初主要是拥有永久产权的土地所有者或世代相传的佃户。他们的行为不受庄园限制性的要求或反对变革的强大行会的阻碍，很快适应了这个变革时代，并且他们中的一些人也成为了亚麻布商人。该地区的发展得益于源源不断涌入的大批移民，其中大部分是信新教的异端分子，他们为了逃离天主教帝国城市领地上的偏见和行会制度的限制而来到这里，很快就成为荷兰市场的重要供应商，完全绕过了科隆。到了 18 世纪 50 年代，他们在亚麻织物上的成就，被商人资本家所取代，商人资本家掌控了生产和销售，成为穗带、丝带和其他半棉布(被称为“Siamoisen”)制成品的主要出口商，其产品销往其他德意志邦国，也销往布拉班特、荷兰、法国、英国，以及海外领土。“七年战争”是一段被普鲁士和法国军队占领的痛苦时期，但战后该地区迅速恢复，产品

种类也不断创新和扩大。在世界经济增长的情况下，不断取得海外的成功，伍珀河谷地区已于法国和拿破仑战争前夕，成为了贝格公国的一个主要经济因素。由于经济繁荣带来了高昂的生活成本，埃尔伯费尔德和巴门的商人资本家们，把纱线生产、漂白甚至染色等重要的生产投入活动，外包到了村庄和农村地区——这些地区未就业的廉价劳动力，作为城镇劳动力的替代品，是有吸引力的。到 18 世纪 90 年代，伍珀地区的居民人口接近 3 万，却被认为直接和间接地雇佣了超过 4 万人，足见当时的成功！（Kisch，1981：162-257；Tilly，1981；Engelbert，1996：163-187；Gorißen，2016a）

经过 18 世纪的工业化发展，伍珀河谷的纺织区或许是莱茵兰地区最接近资本主义“开放型社会经济”的地方。据同时代人所说，在 18 世纪最后三四十年里，贝格公国事实上已经或多或少出现了企业自由，即便从未如此宣布。当然，企业自由就意味着竞争压力无处不在。如果当地的某种生产投入品成本过高，商人资本家就必须另寻他处，否则将被竞争对手挫败。公国统治者没有对移民加以限制，并且很少干预当地事务，这一事实被证明对该地区的发展是有益的。但是，商人资本家的成功几乎与国家政策无关。他们的成功源于对从原材料到终端产品的增值链的悉心控制，也源于对竞争对手的密切关注。这些白手起家的时代精英，充分尊重市场规律，并希望自己的雇员也和他们有同样的认识。随着时间的推移，当出现成本吃紧，经常会同纺织工人和漂白工人发生冲突。和其他地方一样，像垄断商 Garnnahrung 这样的、对纺织行业加以组织的强大企业机构，也在伍珀河谷发展了起来，在理论上将手工业者的利益和那些在国际上行动的商人的利益结合起来。然而，几乎从一开始，Garnnahrung 就比任何科隆行会都更注重以市场为导向。“大西洋经济”对伍珀河谷的重要性与日俱增，事实上增强了商人资本家在行会中的话语权。因此，远在

早期工业化开始之前，由于行会已经无力捍卫手工业者的利益，个体手工业者事实上已经沦为依赖工资的劳动者——在这一转变过程中，偶发的暴力抗议是不可避免的(Kisch，1981：169-173，249-250；Reininghaus，2002：79-81；Engelbrecht，1996：271-276；Gorißen，2016b)。

纺织业的第二个成功故事集中在莱茵河下游城市克雷费尔德，这座城市于18世纪迅速崛起，并成为欧洲最重要的丝绸产品供应地区之一。这个故事始于17世纪，当时门诺派教徒[一个新教(浸信会)的宗教少数派成员]为了躲避西属尼德兰地区的教派迫害，作为难民来到莱茵河下游地区。这里与贝格的领地一样，永久所有权和承租租赁权占主导，表明这里有相对自由的人口，适宜发展农村工业。尽管如此，当新移民来到格拉德巴赫和赖特镇定居时，当地居民，无论是天主教徒还是路德教徒，无不向他们投以怀疑的目光。的确如此，通过专门从事亚麻制造和贸易，门诺派企业家开始迅速发展，引起了当地居民的负面关注。据称，门诺派教徒凭借他们的资本，购入还长在田间地头的亚麻，从而建立了“从天主教徒的嘴里夺走面包”的行业垄断(Kisch，1981：57)。的确，他们正在把一些活动转变为一种工业，而当地家庭只是将这些活动视为他们农业活动的延伸。以这样的方式，门诺派教徒开始取代迄今为止为当地利益服务的荷兰商人，成为当地兼职劳工服务的买家。然而，随着当地的骚动不断加剧，最终于利希公爵驱逐了门诺派教徒，被驱逐者也因此移民到克雷费尔德，这是一片在当时隶属于荷兰奥兰治家族的领土。正是在这里，他们为自己赢得了卓有成效的商业领袖的美誉，他们的名字——凡·阿肯斯(van Aakens)、特尔·米尔斯(ter Meers)、冯·德·莱恩(von der Leyen)——体现了他们的佛兰德—荷兰血统。

因为该地由(基督教)归正会统治，宗教的特殊性使门诺派成为克雷费尔德的“局外人”。作为少数派，门诺派具有宗教性、团结性和

凝聚力等特点,这些特点也因异族通婚率高而强化。尽管如此,他们很快就因勤奋工作、勤俭节约和诚实授信而出名,并开始兴盛起来。至 18 世纪初,作为商人制造商,他们已经主导了克雷费尔德的亚麻出口业务。然而,他们中最为成功者,首先是那些关注市场需求的商人。正是这种对市场的关注,推动 18 世纪野心勃勃的冯·德·莱恩家族取得了最大的成功:让克雷费尔德一跃成为全德国领先的丝绸制造中心(并且也是欧洲最重要的生产地之一)。他们起初只是代销商,在法兰克福或莱比锡的大型市场上买卖来自其他地区的丝绸和丝绸制品;但当他们看到丝绸产品的主要产地(如荷兰或科隆市)正在步入高成本生产时,便意识到克雷费尔德的发展机遇到来了。克雷费尔德临近荷兰,这样的地理位置促进了"最先进的"荷兰生产技术在当地的应用。在洛可可时代,昂贵的潮流服饰盛行于世,市场对丝绸面料的需求也随之飙升,克雷费尔德的丝绸工业也因之受益。发展到 18 世纪 60 年代,受雇于丝绸行业的人数可能已经超过 4 000 人,他们当中一些人在附近的村庄工作,也有许多人在此之前就是亚麻布织工。该行业的领导者冯·德·莱恩家族获得了巨大的财富,该公司的净资产,从 1730 年的 3 万塔勒银币,增长到 1794 年的 130 多万塔勒!再后来,他们可能已经是整个莱茵兰地区最富有的商人。1787 年,普鲁士国王决定授予冯·德·莱恩家族贵族爵位,这也就不足为奇了。这种认可可能与以下事实有关:克雷费尔德在没有皇室或国家支持的情况下取得了成功,而国家对柏林丝绸制造业的支持,则被证明不仅是昂贵的,更是失败的(Kisch, 1981:66-161; Kriedte, 2007)。

第三个故事是关于帝国城市亚琛周边左岸地区毛纺工业的发展。在中世纪晚期,亚琛曾是欧洲主要的毛纺工业中心之一,但近代早期,英格兰和低地国家的毛纺工业中心与其相互竞争,亚琛因其僵化的行会制度和寡头政治结构而无法适应毛纺工业的发展。17 世

纪后期,在亚琛的服装商中,机敏且野心勃勃的企业家开始将一些关键业务——首先是染色——转移到周围的乡村(布特沙伊德、奥伊彭、福斯特和莱登,后来还转移到蒙茹瓦)。随后,到 18 世纪初,可以看到,羊毛布料生产的全部业务都在这些原始工业村庄中发展起来,并由商人制造商掌控,他们急于摆脱行会对产量的严格限制,利用廉价的农村劳动力。布特沙伊德是一个独立于亚琛的临近地区,该地区由天主教女修道院统治。女修道院院长利用其完全的宗教自由和经济自由的政策,吸引了大量移民,同时也增加了修道院的收入。这一个有趣的案例说明了经济动机的重要性,布特沙伊德后来的发展证明了这一立场的明智。然而,最引人注目的发展案例,应当是由当地企业家约翰·海因里希·沙伊布勒(Johann Heinrich Scheibler)引入蒙茹瓦(今蒙绍)的细布产品的快速增长。这些产品在欧洲市场上的巨大成功,不仅给他带来了财富和国际声誉,并最终使其获得了贵族头衔。增长也导致了劳动力短缺,但沙伊布勒和他的商人制造商同行们选择的节省成本的解决方案是:从德国南部招募技术工人(如剪毛工),并从附近林堡地区的农民(主要是奶农)中招募纺纱工和织布工。该方案遭到了亚琛本地剪毛工和织布工人的抵制。这些人受雇于粗纺羊毛面料部门的天主教服装制造商,习惯了传统行会规定的保护。本地工人终于在 1762 年诉诸暴力,而天主教服装制造商则向于利希—贝格公国当局正式起诉了沙伊布勒和他的同侪们。但事实证明,公国当局不愿干预。在随后的几年里,由这些问题导致的破坏和暴力抗议事件还在频繁发生。1775 年,于利希—贝格政府颁布了一项法令,即所谓的"杜塞尔多夫授权"(Düsseldorf Mandate)。该法令支持了细布制造商一方,保障了他们的行动自由,也在事实上打破了工会作为工人代表的权力。虽然暴力还是在继续,但暴力不可能、实际上也并没有阻止行会主导的产业的衰落,而整个衰落过程一直

持续到 19 世纪(Kisch，1981:258-316；Barkhausen，1954:149-160；Barkhausen，1958:187-194)。

马克县

自 1609 年归属于普鲁士的马克县，由鲁尔区和“南马克”两个毗邻地区构成，其中，南马克又包括哈根、阿尔特纳、吕登沙伊德和伊瑟隆等地(Lange，1976；Reininghaus，1995b；Gorißen，2002)。后文将要讨论的是临近的西格兰——位于绍尔兰高地的更南边。在整个 18 世纪下半叶，马克县的经济发展，严重依赖于金属生产和金属加工业，甚至超过对纺织工业的依赖。对该地区 1798 年的经济结构的估计，如表 2.7 所示。

表 2.7　1798 年马克县的职业结构(男性户主人数)

	农村	城市	总计	比重
农业 1	11 224	1 293	12 517	50.5%
以务农为主业	7 973	232	8 205	33.1%
工业农工	3 251	1 061	4 312	17.4%
工业	6 185	5 804	11 989	48.4%
金属冶炼加工	1 884	1 535	3 419	28.5%
纺织业	1 649	1 478	3 127	26.1%
采矿业	347	121	468	3.9%
其他	2 305	2 670	4 975	41.5%
公共服务	152	125	277	1.1%
总计	17 561	7 222	24 783	100.0%

注：农业 1＝完全的农民、拥有小农场的农民[茅舍农(Kötter)和居住在社区边缘的农民(Brinksitzer)，新农民(Neubauern)]，以及不拥有土地、在农业和工业直接之间切换的次级农民阶层[佃农(Heuerleute)、寄居雇农(Einlieger)、退休农民(Altsitzer)，以及日工]。以务农为主业＝完全的农民和小农场里农民(茅舍农和居住在社区边缘的农民，新农民)。这一群体包括所有只从事农业工作的男性户主。

资料来源：本书作者基于 Reekers(1968:106)以及 Lange(1976:16)的数据计算。

从表中不难发现两个基本特征：第一，18 世纪末的工业就业人口，有相当大一部分来自农村，即便是在后来的鲁尔地区，也是如此；第二，鲁尔地区的煤炭开采基本上是一项兼职工作，该行业规模仍然太小，对该地区经济的贡献也很有限。

金属生产涉及两个主要工艺："奥斯孟法"(osmond process)适用于生产线材使用的熟铁；"吊带式落锤法"(strap-lift drop hammer)适用于生产小型工具和钢铁制品所需的棒铁和钢板。而第三种工艺，即使用"熟铁和原钢锤法"(wrought iron and raw steel hammer)生产小零件用钢，正在迅速衰落。18 世纪形成了掌控线材生产和市场价格的卡特尔组织。尽管普鲁士政府对利益相关的生产商提供了支持，但卡特尔只取得了有限的成功。和纺织业一样，到 18 世纪末，商人开始控制了产品和营销，规避卡特尔规则。该地区最为重要的铁制品品类，涵盖了各种精制钢铁制品，如搭钩、纽扣、针、家用器具、农具等。这一部门雇佣了该行业总劳动力的大约三分之二，其中大约一半生活在农村地区。这些人的生活区，临近生产半成品的那些钢锤铁锤的所在地，而这些半成品正是他们生产所需的投入品。到 18 世纪末，"原始工业"人口似乎也越来越依赖于主要来自威斯特伐利亚其他地区的食品进口。在这一行业细分市场中占主导地位的商人制造商，居间满足了其中的大部分需求(Kaufhold，1976)。最后，值得注意的是，普鲁士政府也试图将易北河东岸适用的税收制度强加于马克县，该税制旨在将工业活动限制在城镇，包括禁止农村发展制造业。尽管官方禁止所有为前述当地市场生产的农村制造业，但据相关估计，在 1788 年的生产总值中，农村生产的产品，在所有出口的工业制成品中所占的比重为 47.4%(Lange，1976：157；Gorißen，2002：98-107)。

西格兰

位于绍尔兰高地南部的“西格兰”,为马克的金属加工行业提供了大量的生铁和粗钢。该地区丰富的优质矿石储备,使其能够大量输出高质量的生铁,这是生产优质钢材或熟铁的必备原材料。直至19 世纪下半叶,这里一直都是西普鲁士地区最重要的生铁来源。西格兰的重要性源于它最突出的特征:当地的合作制度形式,即所谓的“豪贝格经济”(Haubergwirtschaft)。每个拥有土地的农场家庭,都对高地上树木繁茂的山坡(有橡树和桦树)有一份所有权。截至18 世纪,财产可分割继承制已经创造了众多的小块土地所有权,这迫使当地农户除务农外,还要从事采矿或冶炼业。西格兰的数百座矿山和锤炉冶炼厂都是由当地土地所有者参与的小型合作社所拥有的。这些合作社得到普鲁士政府的批准,制定了严格的作业时间表,以确保稀缺资源(即适合生产木炭的木材)的有序开发。但这些合作社只能通过限制木炭的年消费量来实现这一目标(1516 年和 1731 年的法令)。这种情况将在 19 世纪发生改变,接下来将对其进行讨论(Gleitsmann, 1980, 1982; Lorsbach, 1956)。

在这里,关于旧制度条件下莱茵—鲁尔地区工业化的这一早期阶段,我们可以做几方面概括,以总结 18 世纪 90 年代法国影响到来之前的发展。

我们关心旧制度对产业变革的影响,这种制度被理解为一种世袭统治的政府制度。根据我们的考察,可以推断莱茵兰内部的政治分裂削弱了这些政府的力量,让这些政府受制于彼此之间的竞争。这促进了劳动力和资本的流动。因此,雄心勃勃的商人和机警的工匠都可以移民到邻近的更自由的领土,来规避歧视性的行会规定。最后,还有一点也很重要:两位最重要的统治者,即普鲁士国王(马克县和克莱沃公国的君主)和于利希—贝格公爵,生活的地方相距遥

远，前者住在柏林，后者住在德国南部(曼海姆或慕尼黑)。这种不在场的统治，似乎鼓励了一种忽视和不干预的政策(Barkhausen，1954；Barkhausen，1958；Schulte，1959；Volckart，1999：28；Volckart，2002：180-234；Reininghaus，2002：72-75)。

这就提出了一个问题，即普鲁士18世纪的经济政策对莱茵兰发展的影响。普鲁士政策对莱茵兰地区的忽略，可能反而让后者因祸得福。普鲁士采取的重商主义政策，包括禁止莱茵兰和威斯特伐利亚生产商向易北河东岸的核心领土出口商品。很显然，这一地区是留给柏林和西里西亚的生产商的，后面这两个地方的生产商受到了政策的补贴。西部地区在同低地国家和不断增长的大西洋经济区的贸易中，找到了有利可图的出口选择。然而，普鲁士政策在东部地区取得的有限的成功，并不意味着对莱茵兰—鲁尔地区进行干预就能取得更好的结果(Kisch，1959；Kisch，1968；Kisch，1981：93，361-366；Fremdling，1986；Boldorf，2004)。

18世纪见证了商人在与他们合作的行会中日益增长的影响力，反映出商人对控制与其营销工作相关的增值链的兴趣。这种兴趣源于对时尚的快速变化做出快速反应的需要，而时尚正日益成为它们所服务的国际市场的特征。18世纪后半叶，这种兴趣表现为这样一种趋势：商人制造商试图将价值链汇聚于集中式的车间，其中一些取得了辉煌的成功(例如，克雷费尔德的冯·德·莱恩和蒙茹瓦的约翰·沙伊布勒)。这些莱茵地区的商人制造商们，正在逐渐转变为产业资本家，尽管他们关于应该如何组织经济和社会的观念，还保留着一种奇特的社团主义(corporatist)，甚至重商主义的特征(Kisch，1981：283-298；Reininghaus，2002；Gorißen，2000；Gorißen，2016；Ebeling，2000)。直到19世纪30年代前后，商人们关于经济组织的思想，才开始逐渐抛弃了社团主义观点(Boch，1991)。

法国影响时期

从 18 世纪 90 年代到 1815 年左右,莱茵—鲁尔地区经济的发展深受法国影响。有些方面的影响是正面积极的,而有些则是负面影响。后文将以一种(文字表达的)资产负债表的形式,简要概述该问题。

到 18 世纪 90 年代中期,法国成为整个莱茵兰的政治主宰,其统治时间长达 20 年。1794 年,法国军队占领了左岸地区,并将该地区纳入法国经济版图,同时法国通过在右岸设立军需处以扩张其统治范围。法国大革命不予补偿地废除了封建主仆关系,宣布宗教歧视是非法的,没收修道院的土地并使其世俗化,几乎废除了行会制度,并通过废除世袭法庭和引入陪审团审判制度,从根本上改革了司法制度。之后,又引入了拿破仑法典:著名的"五法典"(cinque codes),即民法典(1804)、民事诉讼法典(1806)、商法典(1806)、刑事诉讼法典(1808)和邢法典(1810)。法国的改革也由此直接影响到了商业利益,例如,为了维护资本主义企业家的利益,而引入了商会制度,或设立产业法院(conseils de prud'hommes),即调解产业纠纷的商事法院。这些法院偏向独立的资本主义雇主,极大地削弱了雇佣工人的权利,因而声名狼藉。1803 年,一种压制性的劳工控制制度被合法引入——"工作簿"(livrets d'ouvriers),"工作簿"制度显著限制了工人的流动性,强化了对工人进一步压迫的趋势(Kisch, 1981:317-360; Wischermann, 1992:40-44, 424-444; Bernert, 1982)。简而言之,莱茵地区的资产阶级群体,即商人、实业家和银行家,是法国引入的改革的主要受益者,他们和工人阶级之间的社会差距在拿破仑时代扩大了(Diefendorf, 1980)。法国在莱茵兰的影响,还包括在该地区的煤炭开采和冶金潜力的早期开发中,法国的资本、企业家和技术所做的贡献。例如,1802 年盖斯劳滕(Geislautern)矿业学校的建立,

又如萨尔兰和亚琛地区的煤田重组(Cameron, 1961:223-242; Banken, 2003:1:66-89)。

多年来,历史学家们一直在争论这些改革的意义。一些学者把"法国时期"视为莱茵兰发展的里程碑,让莱茵兰有能力发挥在德国工业化中的先导作用,关于这一作用已经有大量文献记录(Cameron, 1961; Fischer, 1972; Kisch, 1981)。第二种观点则认为,先是莱茵兰在18世纪的经济发展,然后才让这一地区有能力从法国引入的改革中受益(Barkhausen, 1954,1958; Schulte, 1959)。我们的观点倾向于后者。我们既不否认外部冲击对地方制度的潜在影响,也不怀疑在法国直接统治下的地区与其他地区相比,其经济改革能够更深入、更有效。阿西莫格鲁等人(Acemoglu et al., 2011)最近的一项研究,使用了基于1850年城市化率的计量经济学估计,然而正如一些历史学家已经指出的那样,这份研究是缺乏说服力的(Kopsidis and Bromley, 2016, 2018)。例如,我们注意到,各种商会组织在贝格公国的迅速建立,反映了一个重要事实,即在法国时期到来之前,这里的企业家就已经开始自发地组成正式的组织。所以,我们呼吁应当关注以下事实:(1)自由主义改革并没有促成传统工业区以外地区的工业发展;(2)在莱茵河右岸地区,改革引入的时间非常短暂,实际上已经排除了它们能对制度产生重大而持久影响的可能性。这段时期如此之短,以至于不能从根本上改变"制度格局",特别是在动荡的战争时期——当时迫在眉睫的军事需要,会占用大部分本已稀缺的行政能力。最后我们看到,在高度工业化的马克县,法国引入的短暂改革,是从1786年腓特烈大帝去世后就开始的普鲁士改革的一部分。1791年,保护行会和惩罚农村工业的税收制度,在那里已经彻底废除,集中式工场的建立已不再依赖于皇权特许(Kaufhold, 1982:73-85; Wischermann, 1992:4-39; Gorißen, 1992; Gorißen, 2002:85-105,

197-210)。⑦在这类地区,法国的影响充其量也只能起到很小的作用。

法国时期,拿破仑战争的目标,以及为实现这些目标而设计的大陆封锁体系,还带来了痛苦的短期经济变化。在莱茵地区,几乎所有的企业都支持禁止从英国进口的政策,这一措施刺激了莱茵兰亚麻布和棉布生产的繁荣。然而,在贝格公国(位于莱茵河右岸),生产商的反应却全然不同,因为 1806 年生效的禁止向法兰西帝国市场出口的禁令,对当地的纺织工业造成了灾难性的影响,1798—1806 年间的出口繁荣变为发展停滞,并延续至 1814 年。与之相比,被法国吞并的莱茵兰左岸地区的情况要好一些。亚琛地区的毛纺工业可以完全进入法国及其帝国,经历了一段繁荣发展期,甚至摆脱了行会规则束缚的整个城市都参与了进来(Kisch, 1981:258-360; Kriedte, 2007:223-424)。在大陆封锁体系带来的"温室环境"下,格拉德巴赫和赖特等地的亚麻和棉花工业也得到扩张,棉纺工厂得以建立,而这些变化也反映出英国的竞争已经被排除在外(Crouzet, 1964:563-586; Dufraisse, 1981)。

大陆封锁体系对莱茵地区工业发展的总体影响很难判断。莱茵的工业被迫退出海外市场,让这些市场处在英国的影响范围之下。1815 年以后,莱茵地区的工业需要重新培养客户,然而这并不容易,因为多年的隔离导致英国和大陆棉花生产商之间的技术差距扩大(Crouzet, 1958; Crouzet, 1964; Heckscher, 1922:295-323; Tarle, 1914; Dufraisse, 2008:228-234)。

当然,总结法国对莱茵地区经济发展的影响,不能局限于战时措施的直接影响,还应该考虑到这些手段对经济制度的长期影响,尤其是那些能影响到资本主义企业家的地位、财产权,以及他们同其他社会阶层之间关系的制度。除了行会制度的崩溃、修道院土地的世俗化,以及左岸领地的法国民法改革在 1815 年后的保留,我们还看到

了莱茵地区不断强大的资产阶级。但这种趋势远在革命之前就开始了，这反映出了一些长期的力量在发挥作用。然而，在没有法国影响的情况下，普鲁士对莱茵兰的政策会遵循怎样的路径，还尚未可知。后面一章将讨论该问题和其他一些改革相关的问题。

普鲁士统治下的莱茵—鲁尔地区：1815—1840 年

1815 年，莱茵地区的商业领袖们似乎担心起了他们在普鲁士统治下的自身命运，这种感受可以从下面这一则评论（来自科隆的一位私人银行家）中看出："我们嫁入了一个贫穷的家庭"（Krueger，1925：11）。这条评论显然是现实的某种写照。这句话所指的，与其说是柏林方面敌对或冷漠的政策，不如说是易北河东岸领地在工业上的落后。表 2.8 提供了 1800 年左右状况的说明。1816 年，在易北河东岸的普鲁士人口中（不包括柏林），农业人口的比重是莱茵兰的两倍多（Hohorst，1975：260，283，343）。

表 2.8　1800 年左右普鲁士的制造业

织机数量年增长率：1782—1797 年					
	丝绸	羊毛	亚麻	棉花	总计
普鲁士王国	3.7%	0.1%	−1.1%	4.6%	0.1%
东部省份	1.6%	0.4%	−3.7%	1.3%	−1.6%
中部省份	4.0%	0.4%	−1.6%	4.3%	0.4%
西部省份	4.5%	−1.9%	0.0%	7.9%	0.2%

1802 年	织机		制造业劳动力		
	城市	农村	城市	农村	纺织工人比重
普鲁士王国	63.8%	36.2%	67.0%	32.8%	81.9%
东部省份	87.9%	12.1%	76.2%	23.8%	75.3%
中部省份	77.3%	22.7%	75.4%	24.4%	85.3%
西部省份	15.1%	84.9%	33.3%	66.3%	78.0%

(续表)

普鲁士总数量与各地所占比重			
1802 年	人口	织机	制造业劳动力
普鲁士王国	4 335 462	45 551	266 194
东部省份	51.7%	13.2%	27.0%
中部省份	36.5%	62.8%	52.5%
西部省份	11.9%	23.9%	20.5%

注:有关宏观地区的定义,参见表 2.1。制造业=制造业雇佣的总劳动力(人);纺织业比重=纺织工人占制造业总劳动力的比例。

资料来源:本书作者基于 Kaufhold(1978:487-490, 515-519)的数据计算。

我们在这里重点关注纺织业,强调该行业在 1815 年之后的早期阶段的重要性。在当时被称为"德国曼彻斯特"的伍珀塔尔,纺织厂出现了短暂的繁荣,但很快就消失了。在接下来的几十年里,伍珀塔尔的制造商们依赖进口的英国纱线,并专注于机械化程度较低的业务(染色、漂白和编织)及其传统的特色精品(蕾丝、丝带、棉被、丝绸和半丝绸)。萨克森和下莱茵兰选择的策略,是专注于手工劳动生产的优质纺织品这一利基市场。考虑到这些地区较低的劳动力成本,在普鲁士的自由贸易政策及其为英国进口品提供的便利下,这是唯一可行的应对策略。19 世纪 20 年代,莱茵地区的纺织中心开始引进机械制造企业,开始安装蒸汽机,但直至 50 年代,这里的纺织业才开始向机械化工厂生产转变。尽管莱茵地区纺织业的地位举足轻重,但似乎还不足以成为 19 世纪 40 年代鲁尔区经济"起飞"的催化剂。诚然,在 1815 年,纺织业已经成为鲁尔地区的主导产业。早在 19 世纪 20 年代中期,伍珀塔尔的资本家就推动了鲁尔和伍珀塔尔之间的铁路建设,这条铁路以马匹为动力,为伍珀塔尔的工业发展输送煤炭。这是一个征兆,预示着后来将会发生的事情,但也只是一个征兆

而已(Boch, 2016; Adelmann, 1986)。

到1830年左右,煤炭开采和炼铁已经成为莱茵—鲁尔地区经济发展不可忽视的因素。数以百计的小规模生产单位,总计占去普鲁士全部煤产量的一半以上,铁产量的三分之一以上(Holtfrerich, 1973; Fremdling, 1986; Däbritz, 1925)。19世纪30年代,企业家们开始更清楚地看到,引进英国、比利时和法国生产商使用的技术,可以带来的可能性。这些企业家中,有许多来自古老的商业王朝,他们以施廷内斯(Stinnes)、克虏伯(Krupp)、哈尔科特(Harkort)这样的名字,或Jacobi, Haniel & Huyssen公司这样的商号为代表,对该行业的贸易非常熟悉(Köllmann, 1990)。这些资本家,为早期对更大规模业务的实验性投资,提供了资金。按照搅炼法,用焦炭和棒铁炼铁的做法,开始出现。然而这些最初的发展,在19世纪30年代,仍然非常有限,原因有二:(1)普鲁士的低关税,使得进口英国和比利时的铁要便宜得多;(2)由于对焦炭冶炼技术的掌握有限,使得西格兰的木炭成为比煤更可靠、更便宜的燃料。随后十年出现了真正的突破性发展,为当地带来了两个变化。首先,鲁尔地区的浅坑开采走向枯竭,不得不使用蒸汽动力钻深矿井。1839—1840年,马修·施廷内斯(Matthew Stinnes)和他的技术团队,成功地钻透了泥灰岩层,凿出了一个深井,并发现了储量丰富的优质煤层。到了1841年,这个名为“博伊斯特伯爵”(Graf Beust)的矿井开始投入生产。这一成功起到了相当重要的示范效应。从那时起,鲁尔地区的煤炭生产,已经把莱茵其他地区甩在了身后。[8]其次,随着铁路网开始快速扩张,工业企业家们要求对铁制品征收更高的保护性关税,1844年的关税同盟即是该诉求的产物。这时,木炭这种冶炼燃料迅速被焦炭取代,随后又被进口替代。我们将在第7章重新探讨这个主题。

符腾堡

符腾堡已经成为今日德国工业化程度最高、最富有的地区之一，而 1800 年该地的工业发展还是一潭死水。与萨克森和莱茵兰一样，符腾堡传统的出口导向型制造业，可以追溯到中世纪晚期。在 16 世纪和 17 世纪，符腾堡是亚麻布和毛纺品（精纺）的中心产区。然而，符腾堡与这两个早期工业化地区的发展经验不同，在 18 世纪后三分之一的时间里，之前还充满活力的符腾堡纺织部门，有相当部分企业陷入了停滞（Ogilvie，1997a；Ogilvie，1997b：109；Medick，1997：85；Troeltsch，1897：172-199；Flik，1990：234）。18 世纪的欧洲国际贸易中心，从中欧和地中海沿岸地区，转移到了北海沿岸和“大西洋经济”地区。这一趋势诚然对符腾堡生产商产生了负面影响，甚至超过了对萨克森或莱茵兰地区的影响。然而，瑞士的原始工业成功地适应了地缘经济的转变，这让人们开始质疑地理区位对经济发展的至关重要性（Pfister，1992）。因此，我们需要进一步研究经济、社会和政治制度所起到的作用。

我们很快就可以排除影响农村人口的准封建限制的重要性，因为到 1700 年的时候，符腾堡几乎没有留下什么庄园权利，而农民土地所有者拥有强大的财产权（Hippel，1977：278-304；Ogilvie，1997b：110-113）。考虑到萨克森或北莱茵兰的原始工业发展历史，我们再来看看行会组织的作用。在近代早期，行会在符腾堡最重要的那些产业中（即亚麻和毛纺业），发挥着重要作用，即使大部分生产都是在农村地区。到 18 世纪下半叶，行会组织已经发展成熟，拥有行业垄断权的商业大公司控制着生产和营销，而手工业行会控制着行业进入门槛。控制着黑森林东部精纺行业的 Calwer Zeughandlungskompagnie 公司，到 1700 年时，已经发展成为整个行业中最大

的企业。另一家大型企业 Leinwandhandlungs-Compagnie 公司，1662 年成立于乌拉赫，掌控着施瓦本阿尔卑斯(Swabian Alb)地区的亚麻布生产。一家拥有类似权利的姐妹公司，也开始在东部边境小镇海登海姆周边地区开展业务(Ogilvie，1997a；Troeltsch，1897；Medick，1997；Flik，1990:88-108)。

直至 18 世纪末，公司和行会都成功地维持着他们对亚麻和毛纺业的主导地位。这也反映出公国特有的政治经济特征：由于军事支出和其他中央政府支出削减了公爵们的财富，他们试图通过出售垄断特权来筹集资金，但这远远不够，因此他们一再向其等级议会(Landstände)寻求资助。该机构在德国是独一无二的，它不受贵族控制，也不代表对资本家友好的资产阶级，而是由符腾堡的所谓“荣誉公民”(ehrbare Bürgerschaft)组成。这一群体享有完全的社区公民权、经营企业的权利，以及使用社区公地的权利。该机构由一个被称作“官方公民”(Amtsbürger)的精英团体领导，这是为数很少的一群受过教育且富有公民，只有他们才拥有担任市政或国家公职的特权。在符腾堡，由这些精英领导的地方政府制定和征收税收，执行行会规定，并对违反行规的行为处以罚款。作为将税收转移给中央政府的交换条件，他们要求保障对地方自治和行会规定的保护，这些都得到了满足。因此，行会需要依靠地方政府来维护他们的利益，而当地的统治精英们则希望行会为当地的繁荣做出贡献，并支持当地的政治事务。常见的身份重叠(行会官员同时担任公职)，使得两者之间的合作更为容易。这一“体系”被证明是自我维持的，因为它是稳定的保证，至少在符腾堡拥有政治权力的群体中保证了稳定，尽管这些成就是以放弃创新、技术进步和经济增长为代价而换取的，可以说成本高昂。例如，女性被系统性地排除在行会之外，被迫从事低薪、低技能的职位(Ogilvie，1997a，1999，2003；Medick，1990；Carsten，

1959; Vann, 1984; Ogilvie and Carus, 2014:419-422)。

一些特权公司和特权行会的具体行为,或许有助于理解上文所述结论之所以产生的原因。我们可以从 Calwer 公司开始谈起,这是一个由精纺布外包商组成的正式卡特尔。它的"天然"实力,是建立在这样一个事实的基础之上:染色商和商人对精纺行业在出口市场取得成功至关重要。但随着 Calwer 在 1650 年获得特许状,其出口垄断权也随之增加。它在黑森林的合作伙伴,是那些纺织工人。虽然这些纺织工人还有农业储备和行会可以依靠,但到了 18 世纪下半叶,大多数织工对外包商已经变得更加依赖。多年来,该公司通过贿赂和向政府官员提供低息贷款的方式,以确保那些提升其特权的法律可以通过,例如,那些使其可以按照该公司设定的最高价格收购、从而成为织工的独家买家的法律。纺织工人行会的应对措施,是对新人进入进行限制,限制工场规模,为纺织工(主要是女性)设定了最高价格,并采用了该公司所认为的更宽松的质量控制。但是,可以改善质量控制的价格激励,并没有出现。在这些因素的组合之下,该公司的产品似乎一开始在出口方面取得了一些成功,但在 18 世纪的后三分之一丧失了国际竞争力。然而,这一合伙关系中的一则有利于织工的条款——公司有义务购买织工的所有产品——最终导致了它的衰败:1797 年,在战争复杂局面和国际竞争的双重压力下,该公司解散了(Ogilvie, 1996, 1997a; Troeltsch, 1897)。

从亚麻行业,以及第二家享有特权的商业公司乌拉赫"亚麻贸易公司"(Leinwandhandlungs-Compagnie,成立于 1662 年)来看,情况又有所不同。该公司是由乌拉赫商人组织建立的卡特尔,这些商人是在符腾堡东部施瓦本阿尔卑斯地区服务的外包商。卡特尔的成立初衷,是为了削减来自罗伊特林根、乌尔姆或奥格斯堡等邻近帝国城市的那些商人的影响。在东部边境海登海姆的姐妹公司,也于同期

设立。出于类似的原因,该地区的亚麻织工也成立了行会,而亚麻织工行会成为这家乌拉赫公司劳动力的主要来源。然而,在整个 18 世纪,由于产品质量和价格方面的争执长期存在,公司和行会间的冲突不断:前文提到的那一系列抑制性手段,在这里也同样盛行。在整个地区,特别是在农村和东部边境附近,织布工要求政府实行"自由贸易"制度——这些织布工指的似乎是,按照同质量相符的价格(而且随着食品价格的不同而变化),出售他们的布料的权利。事实证明,这些公司无法控制这个地区的发展。位于乌拉赫东南部的莱兴根地区,就是一个很好的例子。这里的织工通常是小块土地的所有者,基本上是富农。他们为较贫穷的邻居们(可能没有土地)充当农村布料商人(和外包商),他们无视行会和公司的规定,以有竞争力的价格销售产品。事实上,莱兴根在这方面非常成功,在当地创造了一定程度的繁荣,一直持续到 19 世纪初,当时法国的影响席卷了整个地区。莱兴根亚麻布料的出口稳步增长——自 18 世纪 50 年代开始,比那家乌拉赫公司的增速更快;到 18 世纪 80 年代,该地的出口总额(以所支付的出口关税衡量)甚至超过了乌拉赫公司的两倍。纺织工人提出的、废除令人痛恨的出口关税的要求,始终没有得到重视。而海登海姆地区的发展,似乎是一种独特的存在:从 18 世纪 80 年代开始,该地从亚麻布生产,成功转型到了棉布生产,尽管当时亚麻布织工对此提出了强烈抗议(Flik, 1990; Medick, 1997)。

19 世纪早期

世纪之交,符腾堡的整个麻织业和精纺业开始面临困难,出现了严重的结构性危机,一直持续到 19 世纪 20 年代中期。拿破仑战争,尤其是大陆封锁体系,扰乱了符腾堡的对外贸易,而战时结盟又将税收负担提高到了令人难以承受的程度。亚麻和精纺毛织品的一些市场份额,被棉布占据了。即便如此,从全德国内部的比较来看,德国

自身的棉纺织业仍然微不足道。最终，最具希望的“生存战略”，无疑是专业化生产劳动密集型的高质量产品。然而，在此期间，符腾堡的劳动人口依然在使用传统的方式来抵御贫困，即依靠从未完全断绝的农业联系。这可以保护他们免受赤贫之苦，还有助于稳定经济（Medick，1997：229-263；Loreth，1974：68；Megerle，1982：106；Boelcke，1973：454）。

在 1806—1814 年间，拿破仑还以其他方式发挥了他的影响力。1806 年，他与符腾堡的统治家族结盟，将该邦国变为一个王国，使其统治者腓特烈一世能够解散议会，结束了法国大革命所激起的所有宪法和民主实验，开始了一个独裁政府统治时期。在拿破仑的支持下，腓特烈一世无情地推行了专制改革政策，并赢得了“施瓦本沙皇”的称号。他为新的符腾堡王国（通过吸收小国家而扩大），创造了一个以改革为导向的、强大的中央集权政府。这段为期短暂的专制统治结束于 1814 年，因此没有足够的时间推行实质性的具体改革。1819 年的宪法建立了君主立宪制，强大的地方自治得以恢复，但也造就了一个强大的中央政府，仅仅受到议会有限的限制。此时的符腾堡的行政当局和议会中，具有改革意识的公务员们的地位仍然稳固，他们主导着辩论。然而，这些官僚机构作为政治力量的影响力，要远远低于“普鲁士模式”。⑨

1819 年的宪法，实际上巩固了一个相信并坚持行会制度的政治选区，可能包括了绝大多数选民。大多数选民是喜欢行会的工匠或商人，而大多数的知识分子可能对废除行会也怀有同样的恐惧（Medick，1990：62-72；Langewiesche，1974：48，71-82；Dipper，1996）。地方政府势力也支持这样的观点，他们从行会的支持中长期受益。符腾堡的居住权和移民，在 1870 年之前一直受到市政当局的严格控制（Matz，1980；Knodel，1967，1972）。因此，市政当局也实

质性地控制了当地的工业布局。在这种情况下，自由派所青睐的自由雇佣法（“企业自由”），几乎没有成功的机会。由此，公开废除行会也就没有办法成为一种政策选项。但正如一位历史学家所说的，使行会失去效力的，不是立法上的华丽，而是行政上的精巧。（Tipton，1976：37）。

事实上，符腾堡和德国其他邦国一样，走上了另一条“通往罗马的大道”：符腾堡遵循其改革派官僚机构的做法，走了一条可以称之为“温和自由主义”的政策路线。1828 年，符腾堡通过与邻国巴伐利亚王国缔结关税同盟，迈出了建设性的第一步。这使符腾堡（于 1834 年）快步加入了全德范围的关税同盟，从而放弃了传统的保护政策，走向更为自由的贸易和更加开放的经济。同年，符腾堡还迈出了第二步：颁布了 1828 年工业法规。这部法规在一定程度上是对重新燃起的创业热情的回应。它为大型工业企业，以及某些被认为对大型企业的经营至关重要的职业，引入了完全的经济自由。这部法规让这样一种制度变得合法化，中央政府可以通过这种制度，向计划大规模生产商品的集中车间或工厂给予特许权，行会规定也因此而被暂停。宽松的许可政策，确保限制性的行会规定既不能也没有阻止工厂数量的增长（Flik，1990：82；Megerle，1982：82-93；Langewiesche，1974：32-40；Köhler，1891：108-175）。然而，行会仍然对那些提供所谓“必需品”的行业提供保护，这些行业占去整个手工业约 80％的份额——对这种保护，官方仍未采取动作，或许是为了确保社会和平。这也是该措施的“温和”所在（Dipper，1996a：144，155-156）。

这种犹豫不决的政策导致的结果是，在 19 世纪 30 年代早期的矿业和制造业中，只有 6％的雇员是在工厂或集中式生产场所工作。此外，在受雇于这类雇主的人中间，有 60％的人是在纺织业工作。最

后,有趣的是,在少数几家雇佣 100 人以上的大企业中,有 57%的工人却是在工厂之外工作,这表明了他们与农业生产的联系(Megerle,1982:95-99)。

表 2.9 1832 年符腾堡非农就业结构

职业	雇主	雇员	总数	劳动力比重(%)	
				占总人口比重	占成年男性的比重
手工艺	113 943	30 981	144 924	9.18	27.47
工厂	269	6 852	7 121	0.45	1.35
零售贸易	7 892	16	7 908	0.50	1.50
批发贸易	2 666	1 110	3 776	0.24	0.72
磨粉厂等	5 342	272	5 614	0.36	1.06
旅馆/酒馆	12 012	764	12 776	0.81	2.42
酿酒厂	9 263	154	9 417	0.60	1.78
总计[a]	151 387	40 149	191 536	12.14	36.30

注:[a] Megerle 将该项描述为“gewerblich Tätigen”(所有制造业的雇员)。
资料来源:Megerle(1982:94)。

符腾堡的工业化政策路线,有两个突出的特点:(1)它谨慎地避免了公开的自由主义、亲市场立场,那些自由的声音也仅限于少数商人和实业家感兴趣的外贸问题,虽然贸易最终对行会限制的影响,要甚于公开对抗的政策;(2)为了适应该地区空间上分散、以农业导向的劳动力,该政策尊重了传统上占主导的、在同一企业内将工厂生产和外包相结合的做法,几十年都没有改变。⑩ 在这两个方面,我们可以把这种政策立场解释为,它迎合了符腾堡劳动力的偏好,而并没有强迫他们去走市场驱动的道路。

在随后的几十年里,上述政策立场的效果有好有坏。据估计,从 19 世纪 20 年代到 40 年代,尽管符腾堡的工业增长远远落后于萨克

森和莱茵兰，但符腾堡的经济已呈现出稳步增长态势(Loreth，1974：93-111)。尽管关税同盟的成员国鼓励农产品的出口，但同时也鼓励工业制成品的进口，这给国内生产商(尤其是纺织品生产商)带来了压力。19世纪40年代末和50年代初，符腾堡鼓励农村工业和农业相结合的政策遭受了严重挫折，连年歉收使成千上万的小农户和茅舍农沦为乞丐。这导致了大规模的移民，主要是迁往北美地区，规模明显超过了德国其他地区(Boelcke，1973：485-597；Megerle，1982：161-162，200-204；Hippel，1976；Loreth，1974：16-19)。接下来的十年里，符腾堡的人口锐减，而在其后的几十年里，其增长水平仍远远低于德国的平均水平(本书作者的计算；Kraus，2007[1980]；Sensch，2004)。⑪这场危机还表明了落后的农村麻织业扶持政策的破产。认识到这一点之后，政策开始向促进职业教育转变(这一政策最终在德国的许多邦国被广泛采用)，但在我们这里所关注的时期，其长期有益影响并未得到体现(Medick，1997：157-171；Megerle，1982：177-178，220-226；Boelcke，1973：445-446，485-504)。这一苛评也同样适用于19世纪50年代符腾堡铁路的出现：铁路对这个“内陆”地区的重要性是巨大的，但其直接影响，却被那些年农业和人口发展受到的消极影响所掩盖(Boelcke，1973：450-459)。

综上所述：从工业化的角度来看，符腾堡不是莱茵兰—鲁尔或萨克森那样的“领先地区”。相反，符腾堡的发展史恰恰证明，该地区早期的原始工业并没有直接导致工业化，因为直到20世纪早期符腾堡才成为工业重镇(Megerle，1982；Loreth，1974)。在这方面，它是一个后来者。然而，符腾堡的农村工业和手工业经历了长达一个世纪的发展历程，我们不能简单地将符腾堡归类为“落后”地区，就像普鲁士易北河东岸的农业领土一样。历史学家长期以来一直强调该地区工业化的分散性，以及工人闲暇之余兼顾农业生产对符腾堡的经济拉

动作用。对经济的拉动作用始终是显著的:1860 年左右,有三分之二的非农业劳动力依然活跃在农业中(Langewiesche, 1974:43, 46)。

注释

① 这个简短的总结借鉴了 Ulrich Pfister(2004, 2008)的研究。另见 Haupt(2002)。Ogilvie(1996, 1997a, 1997b)对行会提出了一种相反的、更负面的观点。

② 1853 年所有的农场土地中,有 61.5%是 5.5—41.5 公顷的农场,9.6%是 5.5 公顷以下的农场(Kopsidis and Pfister, 2013:10)。

③ 由于莱比锡富有的商人提供的债务担保,萨克森成功地稳定了财政。这些债权人保持着对为此目的而创建的基金的控制,甚至还干预邦国政策。例如,在 1766 年,他们阻止了选帝侯及其贵族顾问昂贵的重整军备计划。改革者有意识地选择让萨克森做一个和平的邦国,避免任何外交政策冒险,但投资于基础设施。此外,萨克森改革者创建的债务委员会,可能成为英国在美国独立战争中失败后组织其债务清偿树立了榜样(Däbritz, 1906; Schlechte, 1958; Schmitt-Sasse, 1987)。

④ 大陆体系禁止所有制成品进口到法国和意大利王国。与此同时,大帝国的所有非法国部分,都被迫向来自法国的进口商品开放市场。

⑤ 参见 F. Crouzet(1958, 1964)关于这一差距的论述。从长期的历史角度来看,例如,从 1760 年到 1850 年的时间跨度来看,法国和拿破仑战争时期(1790—1814 年),以及更重要的大陆封锁时期(1806—1814 年),似乎是对世界贸易长期扩张趋势的一种逆转,这一扩张过程影响了许多国家,包括海外国家(O'Rourke,2006)年。经典的论述是 Eli Heckscher 的《大陆体系》(*The Continental System*, 1922),他将其解释为实用重商主义。

⑥ 读者应该注意到,这些行业的家庭劳动力使用自己的机器和房屋,固定成本相当高——这种情况鼓励了自我剥削,压低了他们的工资水平。关于这一点,见 Karlsch 和 Schäfer(2006:32-33),以及 Frederick Engels(1887)几十年后对这种做法的持续所做的有趣评论。

⑦ 类似的工业发展和经济改革政策的不断加速——开始于旧制度时期,在短暂的法国时期缓慢发展,然后在普鲁士的主持下最终完成——在莱茵—鲁尔地区的第二个大工业区也可以看到:包含伍珀河谷在内、处于高地的贝尔吉施地区(Engelbrecht, 1996)。

⑧ 关于萨尔,参见 Banken(2003)。

⑨ Langewiesche 将符腾堡 1819 年的宪法称为"独裁宪法"(obrigkeitliche Verfassung),因为几乎没有提出什么用于控制中央政府和当局的宪法制衡,但至

少符腾堡有一部宪法，议会有一些权利。普鲁士的官僚机构不用面对任何议会控制(Langewiesche，1974:72)。这就是区别所在。

⑩ 这种独特的工业组织的出现，是为了将农村分散的、拥有农场土地、不流动的产业工人，整合到工业生产过程中(Megerle，1982:221-223)。

⑪ 在1846—1855年的十年间，符腾堡的人口年增长率为负值(－0.28%)，而整个德国的人口年增长率为＋0.64%。

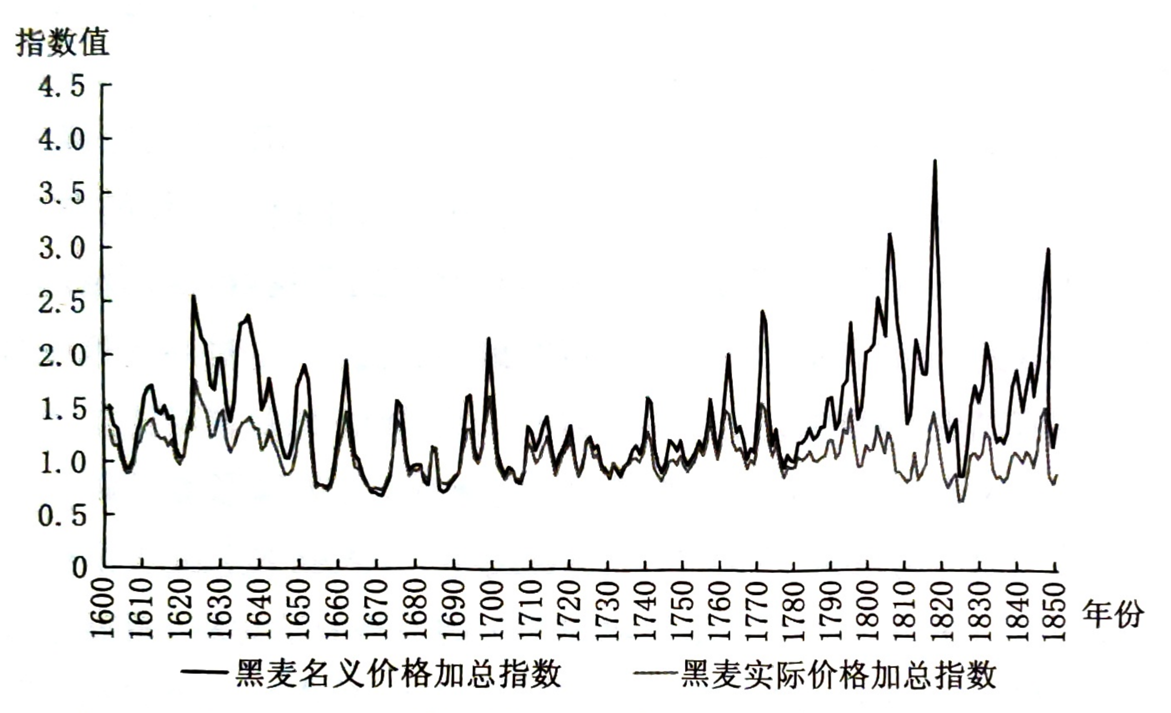
3 18世纪60年代至19世纪初的农业变革

对1850年前德国农业史研究，尤其是对最大的邦国——普鲁士的研究，缺乏可靠且可得的产出数据。然而，依据大量的二手文献，我们可以在此对这段历史进行宽泛的概括。我们还可以利用少数微观研究，来支持我们希望提出的观点。这些观点分别是：(1)18世纪后半叶食品价格的持续上涨，既反映了人口的快速增长，也反映了出口市场的需求增长；(2)供给方面的响应，表现为耕地面积增加和土地利用集约化；(3)构成供给响应的产出增长，反映了两个不同的参与者群体，即大庄园主(主要在易北河东岸)和农民土地所有者(在德国的几个不同地区)；(4)德国的农业现代化及其主要参与者，并不依赖广为人知的普鲁士土地改革；(5)农业现代化首先意味着商业化和专业化，而这些变化取决于市场规模的持续扩大和交易成本的不断降低。总之，在大约1750—1914年这段时间，德国的农业发展是一种需求驱动的演变历程。

食品价格

首先回顾这段时期市场价格的演变模式。黑麦是该时期德国的主食，因此我们在此考察黑麦价格，但其长期趋势对小麦价格也同样适用。农作物价格在18世纪下半叶持续上涨，并在拿破仑战争期间加速上涨，这已经得到公认(Abel，1966：182-204；Slicher van Bath，1963：221-239)。图3.1确认了这一上涨趋势，该图是基于地理上良好分布的30个德国城市的样本数据绘制出的。依照“货币幻觉”，可

以解释这种名义价格上涨的合理性：正如同时期的资料所示，农业生产者对名义食品价格的变动做出了反应。他们之所以会如此反应，原因在于德国农场工资具有价格黏性，随着食品价格趋势的长期变化而缓慢调整。为完整起见，图 3.1 还放入了 17 世纪和 19 世纪的数据，但是 1800 年之后这段时期并非我们讨论的重点。为完整起见，图 3.1 还放入了 17 世纪和 19 世纪的数据，但是 1800 年之后这段时期，并非我们讨论的重点。国际和区域粮食市场在 18 世纪的改善，即所谓“大稳健”时代，导致价格的波动性和离散程度降低，这也使得粮食价格成为生产者做决策更可靠的参考指标（Albers and Pfister, 2018）。



注：1731 年＝1.0。不平衡样本，30 个城市，1601—1850 年。这里建立了一个消费者价格指数，以便于根据通货膨胀来调整黑麦的名义价格。

资料来源：Albers 等（2018：93）。

图 3.1　1601—1850 年德国黑麦的名义价格指数和实际价格指数

供给方面的响应

由于粮食价格上涨快于工资上涨，供给方面的响应，是加强土地

利用的集约化，包括大规模开拓新土地（Landesausbau）、将牧场转变为可耕地，以及在迄今为止休耕的土地上种植豆科作物（尤其是苜蓿），从而在总体上增加单位土地上的劳动力，以提高作物总产量，而不考虑对产出（每公顷土地的产量）和劳动生产率的影响会逐渐下降这一事实。[①] 耕地占比大幅增加了，部分是因为国家资助的土地开垦和排水工程。而那些对农业作为一个应用科学领域产生了兴趣的德国知识分子，他们发挥的作用却相对有限。这种兴趣尤其出现在 18 世纪下半叶，当时各种农业科学学会纷纷成立；一些大型庄园试验了新的种植技术、新的牲畜饲养方法，以及新的农作物（例如，引种美洲的土豆、玉米和向日葵）；许多关于这个主题的出版物，也开始崭露头角（Abel，1962：253-265）。

供给方面的响应，反映了生产者活动的广泛范围，从大庄园主，到小农土地所有者，再到缺少土地、仅能在小块土地上耕作的农户，其中还包括了各种类型迥异的农场，从东北部到萨克森，从西北部到西南部，遍布全德各地。我们之所以在此强调这一点，是因为这一时期德国农民生产者的重要性，尚未得到广泛承认。[②]

农民家庭的务农活动在德国的主导地位，与英国形成了鲜明对比。英国地主的“农业革命”掠夺了农民财产，从根本上减少了劳动力投入。而在德国，只有少数以出口为主的沿海农业地区，贵族才有足够的权力，来实现对农民的大规模强制驱逐，并广泛实施有利可图（且节省劳动力）的、可转为畜牧的耕作制度[即结合了耕地和畜牧的草田轮作制（Koppelwirtschaft）]（Kopsidis，2015：355-356；Engelbrecht，1907：100-101，262-269；Kopitzsch，2003：289-292；Hötzsch，1902：258-265；Dipper，1980：69-74）。这种采用英国式冗员削减手段的农业[Allen（1992）对英国的做法给出了典范式的描述]，在 18 世纪的波罗的海地区，即东荷尔斯泰因、梅克伦堡和瑞典

属波美拉尼亚，都可以观察到。然而，在德国的大部分地区，甚至是在 1807 年普鲁士农奴制改革之前易北河以东的一些地区，农民是农业发展的主要参与者。他们在获得解放后，以自由家庭农民的身份，继续扮演着这一角色。③

史学界对小规模农业重要性的忽视有点令人费解。造成这一结果的一个原因，是几代历史学家在考虑农业问题时，对易北河东岸的土地贵族[所谓的容克贵族(the Junker)]，及其大型“粮食工厂”的过度关注(Schumpeter, 1939)。最后，19 世纪的一些作者，如德国历史学派持发展阶段论的一些学者，将农民农业视为一种落后的社会和经济条件，既受着传统束缚，又是有待克服的(Sombart, 1919; Weber, 1906; Knapp, 1887)。

需求来源

前文所述粮价变动，是由两种截然不同的需求因素所致。其一是源自国际粮食市场的、对德国粮食出口的需求。靠近德国外部边界的莱茵河流域部分地区和西南部地区的农场，满足了瑞士、法国和荷兰等的市场需求。18 世纪 70 年代至 19 世纪初，易北河东岸的大型庄园，可以通过波罗的海沿岸的港口[斯德丁(今什切青)、但泽或施特拉尔松德]，向荷兰，特别是英国出口大量小麦。出口繁荣导致了土地投机的高涨。18 世纪 60 年代至 90 年代间，大型庄园的土地价格更是疯狂上涨，西里西亚上涨了 73%，勃兰登堡省涨幅更是超过了 100%。然而，1806 年普鲁士在耶拿战场上的战败和大陆经济封锁政策，终止了这两个地区的繁荣。④这些市场之所以受到如此多的关注，也许是因为易北河东岸地主(容克贵族)的政治重要性，而不是其经济重要性。

远为重要、事实上也占主导地位的，是国内农村需求，即使在粮

食出口地区亦是如此。这一时期,大多数农业市场都是地方市场,主要向贫困家庭供应口粮,如黑麦和土豆等口粮作物,或燕麦等廉价谷物。当然,也有例外。因此,地区间贸易的发展,是为了养活地力贫瘠的高地地区不断增长的人口。例如,位于比勒菲尔德周围、人口稠密的威斯特伐利亚东部原始工业纺织区,从毗邻的帕德博恩和瓦尔堡附近的平原获得了粮食。在邻近的威斯特伐利亚南部高地的原始工业化地区,18 世纪下半叶发展出了一系列密集的集镇,这些集镇从一个高度肥沃的平原向这些高地供应粮食,这个平原位于北部邻近地区,在利珀河和鲁尔河之间的(Kopsidis, 1996:244-259; Gehrmann, 2000:198; Müller-Wille, 1981:225; Bass, 1991:180)。在某种程度上,萨克森也是这样,但在这里,原始工业家庭依靠口粮作物(土豆和燕麦),很大程度上已经可以自给自足。

普鲁士土地改革

在德国农业发展过程中,19 世纪早期著名的普鲁士土地改革所起的作用,并不如传统史学所主张的那么大。易北河东岸的农民对土地所有者的依赖性最强,土地改革对他们的影响也似乎最大。在这里我们指出,关于土地改革对普鲁士东部地区的影响,还有待新的研究,才能获得可靠的论断。在论述该地区之前,我们首先总结一下德国中西部三个地区的发展情况,在这些地区土地改革收效甚微,对此已经有了一些微观研究。这三个地区分别是:萨克森、普鲁士的威斯特伐利亚省,以及安霍尔特(靠近莱茵兰东北角的一个小邦国)。表 3.1 还展示了巴伐利亚和荷兰的情况,以便于比较。

表 3.1 放入了安霍尔特这个小小主权领地的相关数据,其研究价值在于提供了农民和地主之间关系的详细信息,同时也能反映农民对生产和市场的影响。农民以租赁和分成的方式持有土地,支付

表3.1　德国部分地区及荷兰农作物与人口的年增长率:1720—1860年

	时　期	农作物产量(%)	人口(%)
萨克森	1743—1799年	0.3	0.3
	1818—1849年	1.0	1.1
安霍尔特	1740—1799年	0.4—0.7	−0.2
	1821—1858年	0.7	0.4
荷　兰	1720—1800年	0.3	−0.3
	1821—1858年	0.9	0.9
巴伐利亚	1800—1860年	0.6	0.6

注:此表统计的萨克森农作物包括:小麦、黑麦、大麦、燕麦、土豆、豆类、荞麦、(小麦和黑麦的)混合粉(Pfister and Kopsidis, 2015);安霍尔特农作物包括:小麦、黑麦、大麦、燕麦和荞麦(Kopsidis et al., 2017);巴伐利亚农作物包括:所有谷物、豆类和土豆(Böhm, 1995:380);荷兰(1720—1858年):对所有耕种产出(小麦、黑麦、大麦、燕麦、荞麦、土豆、油菜籽、豆类和豌豆)的全国性估计(van Zanden and van Leeuwen, 2012)。

资料来源:Kopsidis等(2017:38)。

固定的租金。在18世纪,粮食产出以荞麦和燕麦为主,这些口粮作物在毗邻的明斯特兰西部的原始工业区出售。在18世纪末,我们可以看到从这些农作物向小麦转变的迹象,这是一种价格驱动的转变,反映了交通设施的改善以及同更遥远市场的连通(通过莱茵河)(Kopsidis et al., 2017)。普鲁士土地改革(涉及公地的划分和独立地块的分割)在当时似乎没有什么影响。

18世纪,萨克森的农业引进了块根作物(苜蓿、土豆和芜菁);而到了1800年,畜栏饲养已经很成熟。萨克森的产出主要是供给市场的主食作物(黑麦、燕麦和土豆),尽管其迅速增长的原始工业人口也生产供当地居民消费的口粮作物,最重要的是土豆。⑤人均粮食消费和人均产出之比是不变的,而农业就业人口比重却下降了(表2.3和表2.4),这一事实表明,在这两个时期,萨克森农业的平均生产率都取得了可观的增长。如我们前文所指出的,有关土地使用权和农民

对地主义务的正式改革,要到 1831—1832 年才姗姗而至,萨克森的农业结构和农业增长几乎不受其影响(Pfister and kopsidis, 2015)。

农业的个体化,包括农民产权的改善、农民法律地位的提高,以及在加强个体用户权利的基础上对公地更集约化的使用,是在整个近代早期德国易北河以西的大部分地区都在经历的一个漫长的过程。18 世纪,这一进程在德国大部分地区不断加强,甚至包括易北河以东的普鲁士重要领土。再往西,在威斯特伐利亚,我们看到了从中世纪末期开始逐步实现农业个体化的成功范例(Kopsidis, 2006: 277-374)。对大部分农民来说,直到 19 世纪 50 年代,封建税费的折减才变得重要起来。因此,在威斯特伐利亚,普鲁士的土地改革只产生了微弱的影响[关于土地市场,见 Fertig(2007)]。

我们对普鲁士土地改革的影响的这种保守判断,对于易北河东岸——普鲁士的核心地带——并不同样适用。然而,到 1800 年,中等规模及以上的农民土地所有者,大多获得了相当有保障的土地使用权。由于这个原因,改革通常被认为会产生的激励效果仍然很弱,因为改革的实施涉及耗时的谈判,外加土地的丧失或高昂的信用成本。除了莱茵兰的部分地区、北海地区和普鲁士的核心地区这些改革的主要“目标地区”之外,19 世纪 50 年代,当国家资助的土地银行成立并提供有吸引力的条件时,完全所有权首次成为农民的一个现实选项。在那时的普鲁士,只有大庄园所有者,才能享受到成立于 18 世纪 70 年代的“土地银行”(Landschaften)的好处。⑥然而,农民以巨大的牺牲为代价——约 50 万公顷的土地被交给了庄园主,以换取封建服务——才设法保住了他们的大部分财产,而到了 19 世纪 40 年代末,易北河东岸的大部分农田,都已被私有化(Harnisch, 1984: 136-147)。尽管土地改革给他们强加了土地损失,中等规模及以上的农民土地所有者,在易北河东岸的普鲁士,仍然是其中重要的参与者。

农业现代化与工业化有着正相关关系这一改革论点，其中有一部分无疑是正确的。我们认为，农业的现代化取决于市场。由于靠近波罗的海港口的便利交通条件，对于那些位于东部省份的大型庄园来说，其小麦、木材和羊毛的出口市场一直非常重要。Dickler(1975b)指出，对于易北河东岸的普鲁士而言，第一阶段(约1800—1840年)的技术变革是土地节省，这一变革主要是通过更大面积地种植土豆带来的，而土豆是小农户和农村贫穷人口的主食(见表3.2)。在第二阶段(约1840—1860年)，该趋势因从养羊向耕作的转变而得以加强，这反映了海外羊毛生产商和英国粮食市场的自由化所带来的竞争。表3.2显示，1830—1880年威斯特伐利亚的农业生产率，其趋势与1800—1860年易北河东岸的趋势相同(Kopsidis and Hockmann, 2010;见表3.2)。⑦尽管劳动力和资本的密集度同时上升，但劳动生产率仍不断提高，这似乎是后马尔萨斯时期德国的普遍趋势。与18世纪相比，1815年后农业技术变革的步伐似乎大大加快了。对1816—1849年间普鲁士的畜牧生产、农业人口和农场资本的估计，也说明了这一点(见表3.3)。

表3.2 普鲁士易北河东岸地区和普鲁士西部威斯特伐利亚省农业生产率估计(年百分比增长率):1800—1880年

	劳动生产率	土地生产率	地一人比率
易北河东岸[a](以吨计的农作物总产量)			
1800—1840年	0.43	1.22	−0.58
1840—1860年	0.76	1.95	−0.93
威斯特伐利亚(以1800年价格计的农业总产值)			
1830—1880年	0.96	1.50	−0.54

注:[a]易北河东岸:东普鲁士、西普鲁士、波森(今波兹南)、波美拉尼亚、勃兰登堡、西里西亚，以及普鲁士萨克森省。

资料来源:本书作者基于Dickler(1975b:286)，以及Kopsidis和Hockmann(2010:未发布的数据)的数据计算。

表 3.3　普鲁士畜牧生产、农业资本和农业人口指数：1816—1849 年

年份	畜牧生产指数	农业人口指数	农业资本指数[a]
1816	100	100	100
1831	131	121	116
1849	198	137	150

注：[a]牲畜、农场建筑和种子。
资料来源：Tilly(1978：388-441，正文和附录)。

市场的重要性

我们提出的假说认为，这些变化是由市场诱发所致。越来越多的城市开始从不断扩展的农业生产者团体那里获取食物供应。普鲁士首都柏林的粮食市场，长期以来一直像磁铁一样吸引着周边地区的农庄。但在 19 世纪 30 年代，贸易和工业的增长，使得柏林的粮食市场对这些供应商的依赖大大加强。而在其他工业中心，如“伍珀塔尔”的两个纺织城市巴门和埃尔伯费尔德，抑或威斯特伐利亚南部的冶炼工业城镇伊瑟隆及其周边地区，则是依靠区域内贸易来满足他们的粮食需求。即使是鲁尔的采矿区，那里的矿工以自给自足而闻名，此时也开始雇佣越来越多不能生产自身生活资料的工人(Tenfelde，1977)。区域内市场就是该问题的答案。交通条件的改善，便利了那些持续增长的工业中心设法确保自身粮食供应的努力，并且在某种程度上或许促进了市场一体化的空间扩展(Kopsidis，2009)。有关 19 世纪 20 年代在威斯特伐利亚修建道路的证据，可以证明这一观点(Uebele and Gallardo-Albarrán，2015)。然而，在这一时期，基于按照比较成本优势的专业分工，普鲁士东部农业区与西部工业化地区的区域间贸易，还几乎没有展现出发展的迹象(Kopsidis and Wolf，012)。

从长远来看，在工业化早期阶段，德国大部分地区的农业发展，刚好能够跟上人口的加速增长步伐。农业发展取得的成就有限，这反映了当时的某些状况，特别是市场一体化程度有限，阻碍了农业的增长。这是因为，市场整合依赖于供应商和消费者之间稳定而又持续的关系的不断发展。运输成本当然会影响到这些；而那些持续的贸易关系的主要中间人，即商人，也会对其造成影响。商人所掌握的有关市场规则和市场条件的专业知识是其优势所在，是其人力资本的重要构成部分。他们的目标，是从贸易的其他交易成本中获利：包括产品质量的不确定性、适当的价格、特定市场的法律规章，以及竞争对手的行为。19世纪初的几十年里，商人已经成为国际粮食市场的重要参与者，虽然国际贸易的贸易量高，竞争也更激烈，但这也更好地摊销了他们的人力资本和固定的贸易成本（Kopsidis，2013）。相比之下，当地的和区域内的农产品市场的交易量比较小，诸如黑麦、燕麦或土豆之类的农产品的价格较低，因此，对这些商人的吸引力也似乎更小。因为商人的技能是稀缺的，他们可能代表着早期工业化发展的某种瓶颈。这个问题值得更多关注。但这样的一个时刻必将会到来——当工业增长致使缺乏直接生活资料的家庭高度集中时，发展长距离市场的大门也将因此而打开。笔者将在后面的章节中再次讨论该主题。

注释

① 增加劳动力产生了边际收益递减，但增加了总产出——这对贫困农民来说很重要。

② 肯定农民作用的现代史学的典范，见：Berthold，1962；Müller，1964，1967；Harnisch，1984，1986，1989；Gross，1968：38-79；Kopsidis and Pfister，2013；Pfister and Kopsidis，2015；Kopsidis，2015；Henn，1973；Grüne，2011；Dehlinger，1897：49-58；Mahlerwein，2001；Prass，2016：75-148。

③ 我们在此提醒读者，英语的"peasant"与德语的"Bauer"并不完全等同，

“peasant”和“farmer”之间的区别，比“Bauer”和“Landwirt”之间的区别要大得多。

④ 我们在这里注意到，庄园地产的繁荣，是由庄园地产所有者用普鲁士土地银行提供的抵押贷款进行投机推动的（具有讽刺意味的是，腓特烈大帝创建土地银行的初衷，是为了将这些土地所有者从“投机者”手中拯救出来）。对随之而来的债务危机的研究可能是有益的（Behrens，1985：150）。Wandschneider 最近的一项研究表明，土地银行是信用可靠度的有效监测者（Wandschneider，2013，2015）。

⑤ 18 世纪末，萨克森的土豆种植扩张势头强劲（Kopsidis and Pfister，2013）。土豆每公顷带来的热量比谷物多，更容易养活不断增长的人口。此外，土豆对季节性天气条件的反应不同于谷物。因此，谷物和土豆混合种植提供了比仅依靠谷物种植更好的食物风险分散[Uebele 和 Grunbaum（2013）为萨克森 1792—1811 年的情况做了研究]。

⑥ 这些都是上面简要讨论过的[亦见第 4 章；Kopsidis et al.（2017）]。关于信贷和土地银行，参见 Wehler（1987b：39）。同样的论点也适用于德国其他邦国。关于巴伐利亚，见 Böhm（1995）。

⑦ Dickler 的数据是粗略的估计，与威斯特伐利亚的数据相比，其可靠性和可重复性要差得多（表 3.2）。

4 制度变迁以及19世纪初普鲁士—德国改革的作用

19世纪早期，在法国直接或间接的影响下，德国大部分邦国都进行了自由主义改革（Fehrenbach，2008；Wehler，1987：347-485；Nipperdey，1983：11-82；Koselleck，1967）。然而，无论正确与否，普鲁士式变革已经成为德国史学的主宰。这些改革有许多倡导者，有财政需求，有政治野心，更重要的是有发展的目标。经济史学家主要关注后者。但无论出于何种动机，改革的设计和实施都是由国家官僚机构执行的。在这一章，我们集中讨论普鲁士式改革，并且强调：改革不仅是对突发情况的紧急反应，也是长期酝酿的结果。

历史根源：庄园制度的变迁

要理解改革，重要的是知道需要改革的是什么。这首先是一个与土地制度有关的问题，我们也必须从那里开始讨论。领主和农民之间的产权重新分配，构成了土地改革的核心。实际上，在中世纪后期，土地改革已经逐渐开始。到18世纪末，德国庄园制度下的领主和农民关系已经发生了相当大的变化。首先来看一些最明显的地区差异。

在德国的西部、西北部、西南部和中部地区，庄园制度下的共有财产权，向有利于农民的方向发展。“完全”（full）的农民享有人身自由。他们持有的土地实际上是可继承的财产，而农民为了获得该项权利，只需以实物或金钱向领主支付一定数额的法定租金和费用。不仅如此，尽管耕种方式的选择会受到传统和习俗的限制，农民也可

以按照自己的意愿选择合适的耕种方式。因此，农民的个人地位高低，取决于他们拥有的土地为其带来的法定权利和义务的大小。到 18 世纪后期，尽管农奴制已经销声匿迹，但在大多数农村地区，很多地位较低的农户和所谓“完全”的农民共存。虽然这些地位较低的农户也是自由的，但是在将他们对领主的义务转化为定额的租金和费用之后，他们需要比“完全”的农民支付更多的费用——这是衡量地位差异（以及对领主的义务的价值）的一个粗略标准（Robisheaux，1998；Wunder，1996；Prass，2016；Kopsidis and Lorenzen-Schmidt，2013；Hippel，1977：278-304；Henn，1973；Reinicke，1989；Lutge，1957，1963）。

在易北河以东和西北部的某些地区，土地制度在近代早期的发展有所不同。领主的权力增加了，以牺牲农民的土地为代价，扩大了领主自留地（领主的地产）的份额。这对农民的劳动和牲畜提出了更高的要求，农民人口也因此承受着巨大的压力，历史学家称这种变化为“第二次农奴制”（Kaak，1991）。事实上，在梅克伦堡公国、东荷尔斯泰因或瑞典波美拉尼亚等地区，绝大多数农户都是不自由的，他们实际上只是在领主庄园工作的农奴，而这种状态一直保持到 18 世纪末。然而，到了这个时候，这三个地区仅仅是这个时期的例外。在易北河东岸的大部分地区，农奴制已经消失，拥有可靠财产权的农民土地所有者的数量大幅增加。最近对 18 世纪末普鲁士易北河东岸农民状况的一项研究显示：“大多数或绝大多数农民对农场的经营，都是在相当有保障的土地使用权形式下进行的”（Eddie，2013：85）。这一引人注目的主张与传统观点不同，是需要进行一番解释的，也是我们下一节的讨论主题。① 尽管如此，与西部和南部较发达的地区相比，易北河东岸地区对农民土地使用权改革的需求，无疑还是更为迫切。

历史根源：作为土地改革推动力的市场力量和国家

前文所述农业结构的地区差异，与各地区不同的需求和供给模式有关。可以将其简要概括如下：在易北河东岸地区，大型庄园发挥了更为重要的作用，主导着对国际粮食市场的供给；而在18世纪德国各地数以百计的地方粮食市场上，农民土地所有者和缺少土地的人是其主要的市场参与者。在西部和南部较发达的地区，农民的家庭农场根据原始工业区的粮食需求，对区域内市场做出响应——直到1800年，这一特点在东部地区都不太明显。此外，西部地区的农民无疑比东部的农民更熟悉商业和市场关系。然而，在这些地区，本地市场同样占据了主导地位。

当然，普鲁士对土地改革的兴趣，是集中在易北河以东的中心地带，而且最初是出于一些非经济的考量。早在18世纪初，普鲁士国王和他的高级顾问们担心国家的不良财政状况及其对军队的影响，并将改善农民状况视为一种潜在的（如果是长期）解决办法。早期的一项影响到王室领地的改革计划没有取得任何成果，但其目标被坚决贯彻，即消灭农奴制并赋予农民相应权力。②有两部法律为农民地位永久的、累积性的改善打开了大门：(1)1717年，一部废除农奴制的法律，限制了大庄园主的专断权力，使得许多地位低下的农民，免受农奴制下大庄园主的剥削，从而可以自由地选择工作，一些农民也因此变身为世袭佃农［受制于“世袭奴役”（Erbuntertänigkeit）］；(2)1748年的另一部法律，宣布（或重申）了国家保护农民土地所有权的意图［“农民保护”（Bauernschutz）］（Harnisch, 1994a; Hötzsch, 1902; Hintze, 1898; Schmoller, 1886），这部法律明令禁止将暂时闲置的农民土地转变为领主自留地。可以肯定的是，这两项措施的实施都花了几十年的时间，主要是因为不同地区的具体特点各不相

同。然而事实证明，到了 18 世纪 70 年代，农民土地所有者能够在皇家法庭上合法地为自己辩护，反对地主试图增加他们对农民资源的诉求。通过这种支持，普鲁士君主政体加强了农民的财产权，从而为发展强大的农业部门，提供了积极且必要的激励条件（Neugebauer，2009：304-314）。[③]无论如何，18 世纪普鲁士农民的数量不仅没有减少，反而有所增加。[④]

事实上，可以将 18 世纪视为土地改革持续进展的阶段，渐进式的制度变迁是其重要特征。1800 年左右，大多数普鲁士农民的土地所有权日益稳固，导致 1806 年后不可能大规模驱逐普鲁士农民。授权在 1807 年法令之后进行改革的赎买立法，实际上是基于在旧制度下发展起来的法律原则，从而促使历史学家诺伊格鲍尔（Neugebauer）把普鲁士农民的“自我解放”，说成是普鲁士“农民解放”（Bauernbefreiung）悠久历史的一个重要组成部分（Neugebauer，2009：310；另见 Kopsidis and Bromley，2017：1 121-1 123）。

在 18 世纪最后三分之一的时间里，在东部各省，将农民弱势的土地使用权转化为有保障的土地所有权，以及将对领主的劳动和畜力义务转化为固定的货币租金，两者的速度都明显加快。这样的变革步伐，反映了这一时期前所未有的农业繁荣，因为市场机会的扩大促使农民投资于有保障的所有权，即通过花钱，让自己“从‘按地主意愿持有土地’（Laß）中脱离出来，进入到‘世袭’（Erbzins）使用权”（Eddie，2013：110）。[⑤]随之而来的农产品价格的上涨和农民富裕程度的提高，当然并不局限于易北河东岸，而是遍及整个德国，而且至少间接与前面章节中提到的西北欧和“大西洋经济”的扩张有关。然而，尽管推动增长的农村工业在其他地区的影响有限，但普鲁士东部省份的农业生产者——包括农民和大庄园主——经历了不断增长的市场需求，其基础是：(1)易北河东岸有越来越多缺少土地或根本没

有土地的家庭,他们无法自给自足地供应食物;(2)西北欧的出口市场,主要为那些可以便利进入波罗的海港口的生产商提供了机会。两者都值得更多关注。

18世纪下半叶,普鲁士东部各省农村人口的快速增长,在很大程度上反映了缺少土地或根本没有土地的家庭数量的增加(Peters, 1970; Kocka, 1990:83-86; Dipper, 1996b:64-66)。他们的重要作用体现在两个方面:(1)对他人提供的食物的依赖,促使他们作为(工资)劳动者寻找工作;(2)他们的需求,构成了普鲁士数百个当地粮食市场的基础,这些当地粮食市场是在18世纪最后三分之一的这段时期发展起来的。需要补充的是,在德国的许多地方,农民和地主似乎是以所谓"相互锁定市场"(interlocked markets)的形式,组织了当地的粮食分配,这些"相互锁定市场"旨在同它们所雇用的、基本没有土地的农村阶层,进行劳动、粮食、租赁权和贷款的交换(Mooser, 1984; Schlumbohm, 1994, 2008; Kopsidis, 2006:136-197, 308-324; Kopsidis, 2013:297-298; Kopsidis, 1996:396-483)。⑥

首先考虑后者,尤其是市场方面的因素。到18世纪末,这些缺少土地和根本没有土地的家庭,占了农村人口的大多数。对于易北河以东的普鲁士来说,据估计,到1800年,不超过三分之一的农村人口在主食方面自给自足;大约四分之三的普鲁士人口依赖市场(或实物支付)来确保其粮食供应(Eddie, 2013:138-156)。由于农民生产者是这些新兴市场的重要供应商,他们将在19世纪10年代之前积累大量市场导向农业的积极经验——远远早于随后几十年的"农民解放"的传奇时代(Harnisch, 1986)。

缺少土地的"次级农民"人口,作为劳动力的新兵所起到的作用,重要性仅仅稍次。对于大型庄园主来说,在国外粮食需求持续强劲的背景下,这些缺少土地的农民是一个可喜的廉价"日薪"劳动力来

源——在租金削减和“农民保护”的法律,越来越多地限制他们对农民土地所有者的劳动、工具和畜力的权利要求的情况下,尤其如此。取而代之的是,庄园所有者凭借自己的农业资本(牲畜和工具),雇佣他们所需要的劳动力。对这种劳动力的动员,有助于将大型庄园转变为经济上可行的生产单位,从而为该地区的统治精英——容克贵族——提供了经济支柱(Harnisch, 1984: 27-58; Hagen, 2002: 524-592; Hagen, 2005)。然而,如果没有国家财政的支持,这种转变是不会发生的。这是间接产生的,以国家资助的“土地银行”(Landschaften)的形式,该机构根据地产的估值提供抵押贷款(Weyermann, 1910; Maurer, 1907; Wandschneider; 2015)。这一发展的历史重要性是如此之大,因此必须在此做一补充说明。

在近代早期的大部分时间里,甚至连那些大型私人贵族庄园所有者(Rittergutsbesitzer),都无法轻易获得信贷。⑦直到1717年国王宣布放弃其大领主的诉求之后,封建领主—附庸关系才开始发生松动,而领主—附庸关系正是上述这类实体的特征。但到了18世纪70年代,大多数庄园已经成为可继承的私有财产,可以转让,因此信贷条件成熟。这产生了两个重大后果:首先,它使庄园所有者能够从与粮食出口繁荣相关的土地价格上涨中获利,因为价格上涨很可能会改善他们的信用状况;其次,吸引了许多贵族地主(甚至非贵族)参与此类地产的投机买卖。Wandschneider(2015)的研究表明,基于所有成员无限责任和“双重追索权”的土地银行的制度设计,可以充分保护自身免受投机成员的影响。无论如何,1800年之前在易北河东岸出现的这些变化,最终导致了这样一个统治阶级的出现,即呈现出一种封建社会形式和资本主义逐利行为的奇异混合。

“改革前时代”东部省份农业发展的另一个因素也值得一提,因为它同样也展现了大致相同的国家政策和市场力量的结合,这正是

源——在租金削减和“农民保护”的法律,越来越多地限制他们对农民土地所有者的劳动、工具和畜力的权利要求的情况下,尤其如此。取而代之的是,庄园所有者凭借自己的农业资本(牲畜和工具),雇佣他们所需要的劳动力。对这种劳动力的动员,有助于将大型庄园转变为经济上可行的生产单位,从而为该地区的统治精英——容克贵族——提供了经济支柱(Harnisch, 1984: 27-58; Hagen, 2002: 524-592; Hagen, 2005)。然而,如果没有国家财政的支持,这种转变是不会发生的。这是间接产生的,以国家资助的“土地银行”(Landschaften)的形式,该机构根据地产的估值提供抵押贷款(Weyermann, 1910; Maurer, 1907; Wandschneider; 2015)。这一发展的历史重要性是如此之大,因此必须在此做一补充说明。

在近代早期的大部分时间里,甚至连那些大型私人贵族庄园所有者(Rittergutsbesitzer),都无法轻易获得信贷。⑦直到 1717 年国王宣布放弃其大领主的诉求之后,封建领主—附庸关系才开始发生松动,而领主—附庸关系正是上述这类实体的特征。但到了 18 世纪 70 年代,大多数庄园已经成为可继承的私有财产,可以转让,因此信贷条件成熟。这产生了两个重大后果:首先,它使庄园所有者能够从与粮食出口繁荣相关的土地价格上涨中获利,因为价格上涨很可能会改善他们的信用状况;其次,吸引了许多贵族地主(甚至非贵族)参与此类地产的投机买卖。Wandschneider(2015)的研究表明,基于所有成员无限责任和“双重追索权”的土地银行的制度设计,可以充分保护自身免受投机成员的影响。无论如何,1800 年之前在易北河东岸出现的这些变化,最终导致了这样一个统治阶级的出现,即呈现出一种封建社会形式和资本主义逐利行为的奇异混合。

“改革前时代”东部省份农业发展的另一个因素也值得一提,因为它同样也展现了大致相同的国家政策和市场力量的结合,这正是

前文已经讨论过的那些变革的特征。这一因素涉及王室领地(前文已简要提及)。1717年的土地法令还提出了一项政策,该政策将整个领地全部租给非贵族的农业企业家,这些企业家承诺提高他们所监管地区的盈利能力。⑧国家官员制定了高标准和高租赁费。有些地区非常大,可容纳多达10 000名居民;到18世纪末,平均每人拥有约2 100英亩土地,承租人每年支付15 000—25 000塔勒的租金。虽然农业企业家的直接影响范围不超过该区域农业用地的5%,但对于新技术和新方法在当地农民中的传播,他们做出了重大贡献。此外,这些“资产阶级承租人”(bürgerliche Pächter),不仅局限于王室领地,而且开始作为庄园(Rittergüter)管理者发挥越来越重要的作用,其中一些人甚至成为了所有者(Müller, 1965, 1966; Heegewaldt, 2012)。因此,他们为1806年开始的改革时代的两大主要参与者,注入了进一步的资本主义市场导向。第三个参与者——国家官僚机构——需要更详细的描述,这构成了下一节的主题。

“开明专制”和国家建设作为改革的前提

“开明专制”(enlightened absolutism)的概念,描述了18世纪某些君主政府的本质,旨在表明统治者的合法性,因为其政策看起来反映了启蒙运动的理性原则。这个词被用于腓特烈大帝统治时期(1740—1786年)的普鲁士,部分原因是因为腓特烈喜欢把自己当成启蒙运动的领袖:他资助艺术、哲学家和科学家,自己也偶尔写过这类题材的文章。他的政策实际上在多大程度上符合这一理想呢?

简单的回答一定是:在某种程度上符合;但更令人满意的回答,则需要首先追溯到腓特烈的父亲腓特烈·威廉一世的统治时期(1713—1740年)。他统治时期最重要的政策目标是普鲁士国家的生存,因为它的领土分散,在一个充满潜在敌人的欧洲是脆弱的。为

此，他的首要任务始终是维持一支庞大的军队。他扩大了军队的规模，通过将农村地区分成独立的单位[军区(canton)]来保证军队的供应，农民将在这些单位中充当士兵，他们的容克地主将作为军官。1713 年至 1740 年间，军费开支从国家财政总收入的 62%，增长到 81%——为了弥补其高昂的成本，必须关注财政问题，而在这方面，这位普鲁士君主无人能及。⑨他建立了一个强大的中央官僚机构，以铁腕手段和严格的纪律来管理。由于他的持续关注，在其统治的末期，已经还清了所有的庄园和城镇的债务，扩张了国家的疆域，平衡了预算，并积累了近 900 万塔勒的国家财富。此外，他对中央政府的改革——例如，各部门从区域划分到职能划分的转变，或者向非贵族人才系统地开放官僚机构的做法——使其成为他推行国内政策的强大武器，并且与常备军一起，驯服了野心勃勃的土地贵族。优越的国家财政状况，使得贵族们不可能使用传统的讨价还价的工具，(即“钱袋的力量”)来寻求让步。⑩这是这位“士兵国王”留给他的儿子腓特烈二世的遗产(Neugebauer，2009；Hintze，1900，1920)。

高效官僚机构的发展，与传统的近代早期社团国家(corporate state)的机构[即土地贵族和城镇代表的议会(Landstände 或 Ständeversammlungen)]的主张相矛盾，并巩固了普鲁士统治者早些时候已经取得的成果。随着这种官僚机构的加强，与传统的社团主义利益相比，中央政府实现国家制度现代化的能力增强了。

与他的父亲不同，腓特烈二世对文化、音乐、文学和科学有着浓厚的兴趣，他采取措施促进西方思想和实践在普鲁士的传播。然而，政府政策和他父亲的一样，以强大的普鲁士国家和强大的军队为主要目标。他没有继续父亲对土地贵族的系统性破坏，而是恢复了他们的特权地位，认为他们对军队的有效运作不可或缺。有理由相信，服务于军事组织的农村“军区制”(canton system)，在腓特烈二世时

期进一步深化——即一些论者所描述的"农村社会的军事化"——这可能恶化了农民生活的社会状况,因为它无疑增加了农民对领主的依赖(Winkler, 2000:28; Büsch, 1962)。

普鲁士开明专制的一个持久成就,是其教育政策。义务教育最早是由腓特烈·威廉一世于1717年提出的,但收效甚微。1763年腓特烈二世再次提出,尽管遭遇挫折,但开始对学校教育产生影响(Neugebauer, 1985)。毕竟,这为大众影响提供了一个更广阔的基础,一个与启蒙运动理想相一致的基础,并且有可能吸引"受过教育的中产阶级"(Bildungsbürgertum)的支持,而该阶层是官僚机构的招募基础。到1816年,普鲁士已经成为小学教育的世界领导者(Lindert, 2004),小学6—14岁的入学率,接近60%(表4.1)。只有在新获得的波兰领土(西普鲁士和波森),以及信奉天主教的莱茵兰,入学率明显较低。

表4.1　1816年普鲁士的小学入学率

地　区	人口(6—14岁)	学生(6—14岁)	入学率
东普鲁士	166 568	97 696	58.7%
西普鲁士	110 109	41 084	37.3%
勃兰登堡	234 840	155 246	66.1%
波美拉尼亚	135 497	77 260	57.0%
波　森	163 953	31 523	19.2%
西里西亚	401 386	263 328	65.6%
萨克森	239 046	184 757	77.3%
威斯特伐利亚	221 814	151 231	68.2%
莱茵兰	328 372	167 559	51.0%
普鲁士	2 001 585	1 169 684	58.4%

资料来源:Cinnirella和Hornung(2016)的未发布数据,感谢两位作者与我们分享。

在此补充一点:普鲁士的学校政策对德国随后的工业化和(几十年

后)“追赶式增长”(catching-up growth)的积极贡献(很大程度上取决于对人力资本的影响),其重要性究竟如何,一直是最近几项计量经济学研究的主题(Becker and Woessmann, 2009; Becker, Hornung and Woessmann, 2011)。这些发现表明了普鲁士 18 世纪开明专制的建设性和进步性,这种力量催生了小学。然而,这一政策是否会产生如此持久的经济影响,仍然是一个悬而未决的问题,值得进一步讨论——有几方面的原因(Edwards, 2018)。⑪

尽管腓特烈二世高度容忍思想开放,但他反对激进变革,因为这可能不利于贵族统治及其统治所依赖的等级结构。他担心无法控制的动荡会危及国家的军事力量、经济实力,或其存在本身。因此,尽管他个人非常鄙视农奴制,视其为“反人类罪”,但他没有采取任何行动废除它。诚然,他曾为消除庄园制度中最恶劣的做法而斗争(如大规模驱逐农民,就像在邻近的梅克伦堡一样),尤其是当这些做法削弱了普鲁士的军事力量时。这种保守的态度并不意味着停滞不前,它反映了德国历史学家所说的“社会保守发展的独裁”(sozialkonservative Entwicklungsdiktatur)。这一战略旨在实现部分现代化(经济、行政和司法领域),目标是确保国家稳定,这是国家和军队不可或缺的基础。尽管存在某些前后不一致之处,但这代表了一种发展战略,可以作为制度现代化和经济现代化的先决条件(Harnisch, 1994a)。

当然,腓特烈二世不仅仅是一个士兵国王(Blanning, 2016)。像他的父亲一样,他对社会、政治和经济事务的兴趣,超越了军事目的。他的经济政策主要是重商主义措施,很少有积极的结果。其中还包括一些积极的成就,如国家资助的移民、国家经营的土地开垦和交通改善。然而,更重要的,是他采取措施统一法律体系,改革司法制度。因此,他限制了行政官员裁决法律冲突的权利,这改善了司法系统

(Behrens，1985:99—109)。1748 年，法庭案件的程序变得更加统一和透明。他在这方面的长期目标，是编纂一套通用法律，“防止所有不必要的法律复杂化和拖延，并因此为人民消除一个‘沉重负担’，以便‘我们可以有更多对国家有用的聪明的商人、实业家和艺术家’”(Behrens，1985:106)。他对这一问题的浓厚兴趣反映了他对法律和立法的求知欲。但《普鲁士普通邦法》(Allgemeine Landrecht für den Preussischen Staaten，ALR)的出台，源自他在 18 世纪 70 年代对一个法庭案件的著名干预，即所谓的米勒—阿诺尔德争议(Miller-Arnold controversy)，因为他推翻了一项世袭法庭的判决，这震惊了普鲁士法学家，他们认为这是对司法独立的公然侵犯。腓特烈二世认为，随着法典的编纂，这种关于合法性的巨大的意见分歧将会消失。1780 年 4 月 14 日的一项内阁命令，批准了法典的编纂，后者于 1794 年发布之后首次成为法律。[12]无论如何，《普鲁士普通邦法》体现了未来法律规则和现有法律的矛盾混合体，可以说反映了普鲁士在封建历史和资本主义工业未来之间的过渡地位(Koselleck，1967)。

尽管腓特烈二世优待贵族，但和他的父亲一样，他还是把公务员系统的人员招聘，集中于非贵族申请者(Wehler，1987a:210-214，254-267；Straubel，2010，1998)。非贵族所受教育更适合行政工作，低下的社会地位使他们更愿意成为“国家的公仆”，虔诚的品质内化了强烈的工作风气和成就导向。官僚机构的层级式指挥系统，培养了一种严格服从的文化，而对疏忽或不诚实行为的高额惩罚成本，又强化了这种文化。从很早开始，普鲁士君主政体就建立了一套秘密监视系统，以监控多个部委及其部门，特别是在已经腐败、危及国家的部门。话说回来，积极的激励措施也绝非微不足道。相对较高的工资、养老金或社会声望，是官僚机构中许多非贵族成员特别看重的回报，无疑增强了他们的忠诚度。这种激励和制裁制度的最终结

果,是产生了一批具有凝聚力、积极性高的公务员,这是执行国家政策的宝贵工具(Behrens, 1985:57-66, 173)。

我们将看到,像普鲁士这样的国家,在18世纪促进了强大的“开明”官僚机构的崛起,并以现代国家建设为开端,让自己处于最好的位置,来应对拿破仑挑战。启蒙运动精神下国家形成的漫长时期,将使他们的领导人能够迅速进行激进的改革,并有助于建立现代资本主义市场经济的制度框架(Berding, 1996; Berding, 1973; Blanning, 1989; Sperber, 1985; Behrens, 1985:176-198; Wehler, 1987a:218-267; Demel, 2010)。

霍亨索伦父子两位君主认识到,创建和发展一个高效的公共官僚机构,对一个有大国抱负的国家的重要性,这也许是他们最重要的制度成就。然而,随着时间的推移,官僚机构中上层人士的教育水平提高,在普鲁士的统治阶层和社会中,与传统的出身特权相冲突的思想,相应也越来越多地出现:个人自由、功绩、竞争和平等。自18世纪70年代以来,有一小部分人在普鲁士的哥尼斯堡大学和哈雷大学接触到了自由主义学说,如伊曼努尔·康德、约翰·洛克、亚当·斯密或大卫·休谟的思想。回过头来,我们可以看到,诸如废除庄园和行会控制,或以市场竞争取代官房主义和重商主义政策这样的变革,可能已经成为这些公务员心目中合意的目标,尽管在腓特烈二世时期还无法实现(Treue, 1951; Garber, 1979; Forstmann, 1995; Behrens, 1985:44, 128, 186-189; Vopelius, 1968; Vogel, 1988; Hintze, 1896)。

随着腓特烈的去世和1786年腓特烈·威廉二世的继位,可能是更具决定性的、走向自由主义可能性的一步。当然,公共官僚机构变得更加“资产阶级化”:到1806年,非贵族出身的新“议员”(Räte)的比例,已经上升到80%以上(Wehler, 1987a:1:261-263)。然而,就

在这几十年里，法国大革命的冲击以及随后法国对普鲁士的影响（就像在德国其他地方一样），我们认为对改革意愿产生了更重要的影响。因此，我们将在下一节讨论这个问题。

法国的影响、制度改革，以及普鲁士和德国西南部的现代化：1790—1820 年

法国大革命对德国的影响是分散的，但也是强烈的（Fehrenbach，2008）。到 18 世纪 90 年代中期，其影响无疑加强了统治阶层的反革命情绪（Rumler，1921ff.）。这些情绪各不相同，但在日益强大的普鲁士官僚机构中，它们鼓励人们相信由国家引导的变革，也即普鲁士部长冯·施特林泽（von Struensee）所说的"自上而下的革命"（Rosenberg，1958:161；Winkler，2000:43）。我们已经提到了这一社会群体的一些特征，包括其成员的自由主义思想。其中一个最引人注目的发展是：一些公务员非常重视亚当·斯密著作中阐述的政治经济学观点，并对此抱有极大的希望。他们将《国富论》视为一部经济发展手册，认为其观点完全符合相对落后、以农业为主的普鲁士易北河以东地区的需求（Kopsidis and Bromley，2017；Vogel，1983）。对于这些改革者来说，国家的任务是：确保让个人自由、个人利益和成就，而不是出身或特殊特权，成为生产和消费的经济决策的基础。在普鲁士，这意味着：将农民生产者以及缺乏土地的农民，从封建和庄园控制中解放出来；职业选择自由；终止将制造业限制在城镇的做法，允许制造业向农村扩散；结束国家垄断；以及，一般而言，推崇自由贸易和人口流动，而不是重商主义的限制。在一些同时代人的政策讨论中，提及莱茵兰和威斯特伐利亚部分地区的经济状况——以及法国在那里推行的改革效果——是对可以采取什么措施的一种暗示。

这份“改革蓝图”（Wehler，1987a：405）的大部分内容，在改革者心中已经准备就绪。但是在 18 世纪 90 年代，贵族的“反革命”回应，说服了国王修改普鲁士法典（ALR），恢复贵族特权，并将官僚机构的否决权转变为了咨询职能。事实上，最终修订版（1794 年）恢复了国王的控制权，“旧制度”重新掌权。改革计划不得不暂时搁置（Wehler，1987a：241）。

1806 年秋天，普鲁士加入反拿破仑联盟后，改革者的时刻到来了。普鲁士军队在耶拿和奥尔施泰特战役中惨败，暴露出窘迫的相对不足之处。随着败局逼近，指挥官迅速投降，军队的撤退在很大程度上变成了仓皇逃命，成千上万的士兵甚至许多军官都弃军而逃，使腓特烈的形象蒙上了一层阴影，也彻底败坏了容克精英们的名声。《提尔西特和约》的签订结束了战争，合约条件对普鲁士极为苛刻：半个王国的领土和人口损失，以及高额的赔偿要求。这些灾难性的结果，自然导致了军事改革，但它们也为所谓的“施泰因—哈登贝格改革”（Stein-Hardenberg Reforms）打开了大门，这一系列改革的理念与 18 世纪 90 年代激励官僚机构改革派的那些理念大致相同。

1807 年秋，尽管普鲁士政府中心存在生存威胁和一些混乱，但其统治者决心重建普鲁士的大国地位。这解释了为什么他们愿意委托一小批高级公务员进行激进的改革。作为斯密式的自由主义者，他们相信市场友好型改革会很快见效。在德国的其他地方，例如德国西部的部分地区，我们看不到这样的决心（Vogel，1980：4-5；Landes，1980；Fehrenbach，2008：109-110）。正如历史学家伊丽莎白·费伦巴赫（Elisabeth Fehrenbach）所写，只有普鲁士的改革者才赞成这样一种防御性现代化：“不是与拿破仑一起，而是对抗拿破仑”（Fehrenbach，2008：109；强调处为原作者所加）。这种对抗拿破仑，并在必要时在未来与他再次作战的承诺，对普鲁士的现代化议程提

这份“改革蓝图”(Wehler，1987a:405)的大部分内容，在改革者心中已经准备就绪。但是在 18 世纪 90 年代，贵族的“反革命”回应，说服了国王修改普鲁士法典(ALR)，恢复贵族特权，并将官僚机构的否决权转变为了咨询职能。事实上，最终修订版(1794 年)恢复了国王的控制权，“旧制度”重新掌权。改革计划不得不暂时搁置(Wehler，1987a:241)。

1806 年秋天，普鲁士加入反拿破仑联盟后，改革者的时刻到来了。普鲁士军队在耶拿和奥尔施泰特战役中惨败，暴露出窘迫的相对不足之处。随着败局逼近，指挥官迅速投降，军队的撤退在很大程度上变成了仓皇逃命，成千上万的士兵甚至许多军官都弃军而逃，使腓特烈的形象蒙上了一层阴影，也彻底败坏了容克精英们的名声。《提尔西特和约》的签订结束了战争，合约条件对普鲁士极为苛刻：半个王国的领土和人口损失，以及高额的赔偿要求。这些灾难性的结果，自然导致了军事改革，但它们也为所谓的“施泰因—哈登贝格改革”(Stein-Hardenberg Reforms)打开了大门，这一系列改革的理念与 18 世纪 90 年代激励官僚机构改革派的那些理念大致相同。

1807 年秋，尽管普鲁士政府中心存在生存威胁和一些混乱，但其统治者决心重建普鲁士的大国地位。这解释了为什么他们愿意委托一小批高级公务员进行激进的改革。作为斯密式的自由主义者，他们相信市场友好型改革会很快见效。在德国的其他地方，例如德国西部的部分地区，我们看不到这样的决心(Vogel，1980:4-5；Landes，1980；Fehrenbach，2008:109-110)。正如历史学家伊丽莎白·费伦巴赫(Elisabeth Fehrenbach)所写，只有普鲁士的改革者才赞成这样一种防御性现代化：“不是与拿破仑一起，而是对抗拿破仑”(Fehrenbach，2008:109；强调处为原作者所加)。这种对抗拿破仑，并在必要时在未来与他再次作战的承诺，对普鲁士的现代化议程提

出了很高的要求。这就是为什么,与法国的“模范邦国”贝格和威斯特伐利亚,以及莱茵联邦(Rheinbund)的其他邦国相比,斯密式经济改革设计更加精细,也更加全面(Vogel, 1983:224)。⑬

随着 1807 年 10 月 9 日著名的“十月敕令”的颁布,普鲁士改革目标的广泛性变得清晰起来。宣布结束基于“等级地位”(Stände)的贵族法定特权,宣布了自由选择职业的权利,创造了完全自由的土地市场,并废除一切形式的农民束缚[农奴制和“世袭服从”(Erbuntertänigkeit)]。事实上,该法令标志着前现代基于等级地位的社会的终结。它被解读为是对一般宪法原则的声明,同时代的人也的确是这样理解它的历史意义,并将其称为“普鲁士大宪章”(Koselleck, 1967:160)。改革实施的细节由随后的其他法律确定。1810 年 10 月和 1811 年 9 月颁布的两项法律,确立了职业选择自由和企业自由(Gewerbefreiheit)(Vogel, 1983)。第一部法律将大多数的行业和业务,向所有缴纳了适当税款的人开放,消除了行业垄断(Ziekow, 1992:329-359)。某些制造商、企业和商人所享有的无数王室垄断被撤销了,这样的垄断正是重商主义普鲁士“工业体系”(Fabriksystem)的特征。第二项法律废除了居民只能使用领主的磨坊和客栈,以及他们只能在领主指定的市场买卖的要求;但由于领主所有者的抗议,对蒸馏制酒权的领主垄断的废除,被证明是短命的,这样的垄断权利润丰厚(Vogel, 1983:176-179)。

随着改革的实施,财政动机以及改善国家濒临破产的财政状况的压倒性重要性,变得越来越明显。继“十月敕令”之后,1810 年出台了一项土地税,征税对象是农民持有的土地,以及,随着职业自由的到来,一项主要针对城市各行业的税。更进一步的税种也在计划中,但是就像改革计划的其他部分一样,它们的首次实现要等到战争结束后:1820—1821 年,对城市的肉类和面粉消费者征税,征收了一

项关税,还征收了一项阶级税(由农村家庭负担)。在此期间,国家财政政策以借款为主,积累了巨额债务。由此,出台了著名的 1820 年《国债法》,其中包括一项民众政治代表权的承诺,但关键的进一步措施,即使征税权力取决于一个代表机构的意愿,并未得到实施。为回避这一问题,产生了一种怯懦的、几乎是倒退的税收体系,与自由主义改革原则相差甚远,并在随后的几十年里,要求普鲁士实行节省、注重债务的财政政策(Schremmer, 1994:118-136; Tilly, 2003:48-54)。

对这一财政问题的认识,可能是农业和制造业改革计划的动力。可以想象,对土地拥有完全产权的农民人数会增加,而以家庭农场为基础的农业中产阶层会创造出更多的税收。[14]适当的改革设计,可以使改革在财政上变得负担得起。改革的"愿景"着眼于"旧普鲁士"(易北河以东):这是一处被长达一个世纪的重商主义政策所困扰的领土,重商主义政策禁止农村发展制造业(初衷是为了保护城镇工匠),却让城镇周围的农村腹地更加贫穷,从而限制了城镇市场。制造业的放松管制和农村工业的发展,不仅会为获得解放的农民提供就业机会,而且还会为农产品提供市场——这两者的结合,代表着城镇不断增长的市场(Vogel, 1983:135-154)。

因此,这些改革设计者可能是历史上第一个接受多部门农村发展战略的人。贫穷的农村造就了贫穷的城镇,反之亦然。改革者抓住了这样一个想法,即要扩大国内市场,就需要提高农村收入,以此来刺激消费,这将打破循环,产生积极的反馈,使农村和城市的增长相互联系、相互促进。解决停滞的办法,是双方为了彼此共同成长。基于亚当·斯密的理念,普鲁士改革者不赞成一个部门的增长只能以牺牲另一个部门为代价的观点(Vogel, 1983:141-154; Harnisch, 1976; Harnisch, 1978b:254-263; Kopsidis and Bromley, 2017)。

1811 年 9 月 14 日,《调整敕令》(Regulierungsedikt)颁布,宣布

弱势产权农民将有机会成为完全所有者。然而,贵族的抗议再次获得了司法部长的支持,认为敕令中的法律侵犯了贵族的财产权。五年后,在 1816 年 5 月 29 日的《关于〈调整敕令〉的公告》(Deklaration zum Regulierungsedikt)中,关于 1811 年敕令的一项修正案,正式撤销了该措施,并严格限制了允许获得农场全部产权的农民人数。随后,在 1821 年 7 月 7 日的《义务解除法》(Ablösungsordnung)中,公布了义务赎免的规则,规定了所有拥有强有力权利的佃农可以如何获得完全所有权。同年 6 月 7 日颁布的《公有地分割法》(Gemeinheitsteilunsgordnung),为圈占公地铺平了道路。[15] 义务赎免的机会进一步扩大到较低的农民阶层,还必须等到 1848 年的革命(Harnisch, 1978b; Harnisch, 1984:58-101; Dipper, 1980:55-69)。

从 1848 年的角度回顾普鲁士的改革计划,可以看到两个重要的特点。首先,尽管庄园租税的折减和公地圈地,要求将土地从农民手中大规模地重新分配给贵族阶层,但在东部各省,农民仍然占有全部农业用地的一半以上,"完全农民"的数量并没有减少。[16] 这相当于否定了基于 18 世纪英国圈地的政策"模式",后者实际上消除了小农土地(Harnisch, 1984:96, 136-147; Wehler, 1987a:422; Berthold, 1978:102)。易北河以东的普鲁士农业,保留了大庄园和农民家庭农场的双重结构。

由于实施得相对迅速,到 1840 年,普鲁士旧省的土地改革基本完成。在这一时期,附属性的农民,逐渐转变为由大小不一的资本主义家庭农民构成的坚实阶级。政治上保守的他们,在其前领主的领导下逐渐发展成为普鲁士君主制的支柱(Harnisch, 1984:136-147, 168-185, 352-354; Harnisch, 1996:164; Wehler, 1987b:704-715)。事实上,这一进程之所以能够迅速出现,是因为开明的改革者违背贵族的意愿,在农民和贵族之间强加了一种历史性的妥协(Kopsidis

and Bromley, 2017)。与德国南部和西部的“法国式”发展不同,普鲁士的改革者与贵族进行了严肃的对抗。[17]

其次,改革反映了一个专制国家的首创行动,由其以改革为导向的官僚机构推动,这显然是一场压制民主力量的“自上而下的革命”。因此,无论是取消许多行业的强制行会会员要求,还是推行住所选择的自由,都是在没有与被剥夺权力的行会或市政当局,及其所代表的利益,进行协商的情况下进行的。这些措施实际上相当于将行政权力延伸到司法职能,并削弱了民主所看重的权力平衡(“正当程序”)。在不考虑那些受改革负面影响的利益(贵族庄园主除外)的情况下,激进经济改革变得更加容易(Vogel, 1983:161-167, 188-223; Fehrenbach, 2008:116; Harnisch, 1996:166-170)。这一过程与在更南边的邦国实施的改革计划形成了鲜明的对比,这些邦国曾属于拿破仑建立的莱茵联邦。对比一下这一经验是有启发性的。

从 1806 年开始,巴登、符腾堡和巴伐利亚进行了改革,首先旨在对其扩大的领土进行行政统一,然后考虑民众代表权、公民自由,最后是金融和经济改革。这三个邦国都把行政和政治改革列为最高优先事项。到 19 世纪 20 年代中期,都有了将政府行政措施与议会批准挂钩宪法,尽管不透明的选举规则确保精英阶层(即出身名门的贵族和富有且受过良好教育的资产阶级)拥有不成比例的代表权。这种行政立法关系反映了自拿破仑时代遗留下来的国家财政问题,而财政改革是其最显著的成就(Ullmann, 1986, 2009)。相比之下,影响这些邦国农民农业的所有权和控制权的庄园制度改革,在 1848 年之前进展甚微(Hippel, 1977:310-354; Dipper, 1980:85-88)。一个原因是有政治影响力的贵族地主反对变革。他们的反对得到了支持,因为教会地产的世俗化,使得国家成为庄园租税的主要索偿者,而庄园租税已成为国家收入的重要组成部分。[18]城市行会对手工业

行业的进入进行限制，对行会的改革不得不推迟。因为行会代表了当地政府中的一支重要力量，这对于中央政府中的改革者来说势力过于强大，无法发起攻击。地方政府对移民的限制，阻碍了人口的自由流动，这方面的改革同样也是比较困难的（Matz，1980；Schomerus，1981：103-105；Ehmer，1991；Fehrenbach，1997：49-94）。⑲

这三个邦国与普鲁士相比，在这一改革时期所采取的政策方针之间的反差，可以说再大不过了，这反映了官僚机构改革派的巨大影响。官僚机构改革派靠自己的力量准备了一个振兴计划，并将自由主义经济改革置于最优先地位。⑳因此，普鲁士这样一个专制国家，在其官僚机构的驱动下，推行了一项农业、商业和财政政策的改革方案，而这个方案还不需要考虑既得利益的民主动员。在德国南部各邦国，强大的市政层面的决策权力，使得"前现代"压力集团能够阻止经济制度的彻底变革（Fehrenbach，1983：51-55；Fehrenbach，2008：93，115-116；Vogel，1983：227；Dipper，1996a：154-155；Nolte，1990：19；Wehler，1987b：704-711；Tilly，1996；Kopsidis and Bromley，2017；Kopsidis and Bromley，2016）。㉑这些邦国的经济在工业、商业和人均产出上远远落后于普鲁士和萨克森（Frank，1994）。尽管在政府中实行普选代表制（存在于三个德意志南部邦国，1848年之前在普鲁士尚付阙如）的好处，肯定对受影响的民众有很大的影响，但我们还是可以怀疑，有限的选民范围，是否真的为这些邦国全体人口所承担的经济福利赤字，提供了同等的补偿。

注释

① 关于普鲁士庄园制度晚近研究的丰富成果的总结，请参见Eddie（2013：29-156）。民主德国的历史学家，如Liselott Enders（1989，1991，1992，2000）、Hartmut Harnisch（1976，1978，1982，1984，1996）、Jan Peters（1970）、Hans-Heinrich Müller（1964，1967）和Rudolf Berthold（1962，1974，1978），以及美国

的 William Hagen(1986, 1978)，对 1650 年至 1850 年期间普鲁士农业的发展，形成了一种更加差异化、更加肯定农民作用的观点。

② 该计划之所以失败，是因为农民发现赎免成本太高，而且考虑到当时缺乏农产品市场，没有办法为赎免成本买单(Harnisch, 1994a)。

③ 有关专制的普鲁士农民政策的一个更具批判性的观点，见 Corni(1986)和 Berdahl(1988:77-106)，他们将皇家农业政策解释为不过是"贵族保护"。然而，这种批判性观点的下述基本假设是完全错误的：强迫劳动在农业资本主义开始时自动就会消失，因为它无法与更有利可图的雇佣劳动竞争。当资本主义开始时，强迫劳动从未自动消失，普鲁士也不例外。在任何情况下都需要大规模的国家行动，即使只是为了减少非自由劳动力。在 18 世纪和 19 世纪初，情况确实如此。

④ Harnisch(1994a:21)仅针对勃兰登堡省直接展示了这一点，但他对 18 世纪末土地分配的估计显示，大部分土地由农民耕种。

⑤ "Erbzins"(或世袭使用权)，大致相当于英语的"copyhold"(享有不动产权的)。

⑥ "相互锁定的要素市场"，在发展中经济体的农村地区经历农业商业化的过程中，一直而且仍然很普遍。这种市场可以被定义为"一个市场的交换条件与其他市场的交换条件的契约性捆绑"(Ellis, 1996:156)。在以大庄园为基础的庄园经济(Gutsherrschaft)条件下，相互锁定的要素和商品市场受强有力的"非市场因素"所支配。这些非市场因素在很大程度上体现了领主和他们的劳动者之间的所有关系。然而，在 18 世纪下半叶，即使是在东部，商业化进程也对庄园和当地商品市场上所有劳动和信贷关系的安排(包括固定的实物支付)，产生了强烈的影响(Hagen, 2002:391-422)。

⑦ 这些都是贵族的地产，国王免除了附庸的要求，取而代之的是少量的税收。

⑧ 在 1740 年，普鲁士大约一半的财政收入来自皇家领地的租赁。在库尔马克省，总面积的 13.5%属于皇家领地[24 万英亩农业用地和 100 万英亩林地(Heegewaldt, 2012:163)]。

⑨ 根据亚当·斯密的观点，在军队服役的人数不应超过人口的 1%，以避免经济停滞和金融崩溃。然而，在整个 18 世纪，普鲁士一直将 4%的人口投入军队，没有发生经济或金融崩溃。事实恰恰相反(Behrend, 1985:88)。

⑩ 关于国家财政，参见 Schremmer(1991:116-117，与英国和法国的比较见 14-16, 62)。另见 Braun(1975)。我们注意到领地收入数额很大，使得普鲁士比英国或法国更少依赖税收。这增强了君主的独立性。

⑪ 例如，一个地区在 1816 年后实现工业化、并从不断上升的入学率中获得

经济利益的能力，深深植根于近代早期。要将这些多方面的、相互影响的历史因素，恰当地整合到一个经济计量模型中，几乎是不可能的。

⑫ 腓特烈二世认为法庭对现有法律的司法解释是危险的。究其原因，见Prümm(2012)。这份文献表明君主对法律问题的理解有一定的局限性，但也表明了"独裁"政府的困境。

⑬ 正如Koselleck所说，"普鲁士官僚机构有意识地选择了亚当·斯密，以对抗拿破仑，设法还以颜色"(Koselleck, 1967:14;本书作者的翻译)。

⑭ 一般性的计算使改革者相信，与基于雇佣劳动的大型庄园农场相比，基于可行的家庭农场的农业结构，每单位土地将产生远为更多的应税收入(Eddie, 2013:277)。

⑮ 与普鲁士和英国不同，革命性的法国民法典把农民的共同权利，解释为不可侵犯的私有财产权。因此，作为亲农民的法国大革命的遗产，19世纪的法国只知道自愿圈地(Grantham, 1978, 1980; Jones, 2012)。普鲁士的情况完全不同，在其"防御性现代化"的过程中，普鲁士立法者将共同权利视为野蛮时代的遗物，必须被彻底、尽快消除，以促进农业增长，造福所有人。在普鲁士人的理解中，即使是"神圣"的私有财产权，当它们损害公共福利(定义为经济增长最大化)时，也可能被中止。易北河以东的普鲁士核心地区，经历了比德国任何地方都要更快的圈地(Brakensiek, 2004:164-165)。这些1821年后的东部圈地可能比英国的议会圈地进行得更快。

⑯ 领主和农民之间的司法谈判由国家任命的总委员会进行调解，并可由双方启动。贵族阶层是改革的"赢家"(多达大约100万公顷的农民土地来自封建税费的折减、农民的驱逐、农民的直接购买，以及农民用以代替土地的现金支付)，他们作为"农业资本家"的作用得到了加强(Harnisch, 1984:147; Harnisch, 1989:35-40)。

⑰ 普鲁士首席农业改革家约翰·克里斯蒂安·弗里德里希·沙恩韦贝尔(Johann Christian Friederich Scharnweber)成功地拒绝了贵族的许多要求。在1811—1816年的顽强斗争中，他为许多产权非常薄弱的农民赎免了封建义务，西里西亚除外。他还设法大幅度减少了被驱逐的农民的数量，并设法使50万至75万公顷的农民土地免于被贵族夺取。此外，他大大减少了农民以土地和金钱的形式支付给他们前领主的赎免数额，以换取他们农场的全部产权(Harnisch, 1976:78-82; Harnisch, 1978b:273-275)。

⑱ 与受法国影响的邦国，或那些土地改革完全失败的、采用法国模式的邦国相比，在符腾堡和普鲁士的土地改革过程中，依赖国家领地的农民受到了截然不同的对待，这典型地说明了普鲁士改革方法的激进性质。采用法国模式的邦国之所以失败，与其说是因为战争的麻烦，不如说是因为拿破仑稳定帝国的贵族友

好政策(Berding, 1973; Fehrenbach, 1983; Kopsidis and Bromley, 2017, 2016; Keimer, 1915; Schotte, 1912; Keinemann, 1987; Heitzer, 1959; Berding, 2008; Dehtlefs, 2008)。符腾堡将解放领地农民的运动推迟到 1848 年,主要原因是缺乏远见的财政原因,但也因为它缺乏普鲁士改革者的战略手段(Harnisch, 1984: 75-83; Eddie, 2013: 185-192; Hippel, 1977: 279, 311-312, 335; Medick, 1990:71)。

⑲ 城镇只允许自己的公民获得贸易许可证,不包括移民。历史学家 Jonathan Sperber(1985:282)注意到了与普鲁士做法的对比,并得出结论:"普鲁士国家政策对促进经济增长最重要的贡献,可能是当局固执地坚持职业、居住和流动自由,这在 1850 年之前是德国其他邦国所无法比拟的自由放任主义,尽管对这一贡献的探究仍然令人惊讶地缺少。"

⑳ 在德国,一场"官僚政变"是对抗旧精英的意愿,带来深刻经济改革的唯一途径(Vogel, 1980: 17; Vogel, 1983: 31, 48-72; Nolte, 1990: 26-28, 39-42; Fehrenbach, 2008)。

㉑ Reinhart Koselleck(1967)是第一个分析 19 世纪初普鲁士/德国在政治改革和经济改革之间的权衡的人。德国历史学家普遍支持"Koselleck 论点"。在 19 世纪早期,德国保守派一致谴责普鲁士的经济改革是"雅各宾主义"(Dipper, 1996a: 142)。

第二篇



早期工业化:1815—1848/1849 年

5 早期工业化、政府政策与德意志关税同盟

关于1815年以前的早期工业化，我们的论述是基于出口的发展和农业变革的相关作用，关注的重点是区域中心，可能用“岛屿”一词来描述更为贴切。然而，“德国式”工业化依赖于不同地区和不同经济部门之间更密切的相互关系的发展，简而言之，取决于国内市场的发展。1815年达成的战后和平，给德国带来的好处是，独立主权领土的数量大幅度减少（Pfister，2017b）。然而，国内市场的发展仍然面临巨大障碍，即高昂的通信费用、运输成本，以及关税。本章主要论述在工业化的早期阶段，德国商界和政界领导人如何，以及在多大程度上克服了这些发展障碍。

本章论述的焦点是1834年的德意志关税同盟（Zollverein），这不仅是因为关税同盟问题在德国史中地位突出，还因为这是一次国家支持下的经济改革，作为一个有利于市场发展的案例，具有独特的重要性。关税联盟既在德国境内建立了一个不断扩大的自由贸易区，又满足了普鲁士的霸权野心，而这两个方面则恰恰体现着它的历史重要性。

财政考量

从拿破仑战争和1815年维也纳会议中崛起、领土得到扩张的德国邦国，大多数在战后初期都面临严重的财政问题，即沉重的债务和枯竭的国库，而尽管大多数邦国幸运地保留了君主政体，但由领地财产和其他主权权利担保的银行贷款，已经不能满足其财政需求。民

众对征税的主权权力的某种认可,显得至关重要。在德国南部各邦国(巴登、符腾堡、巴伐利亚,以及黑森—达姆施塔特),宪法建立起了有限选区和定期预算,以此保持了局面稳定。而负债累累的普鲁士,则依靠基于国王宪法承诺的征税权力,也实现了稳定。回顾关税同盟的发展历程,首先必须论述普鲁士的财政改革。

这些财政改革,实际上是 1807 年"十月敕令"发起的制度变革计划的延续。宪法的承诺似乎只是姿态性的。为了满足其眼前对再融资的需求,普鲁士政府以皇家领地的留置权为担保,与罗斯柴尔德家族于 1818 年签订了一份 500 万英镑的长期贷款合同。贷款的第 2 条规定,向普鲁士提供任何额外的贷款,都必须得到代表大会的同意,这也间接导致了 1820 年 1 月 17 日的敕令。这项旨在公开的措施,首次公布了普鲁士的国债记录——也包括宪法的承诺。①

然而,以皇家法令形式出现的财政改革,是由普鲁士两面性的官僚机构所决定的。税收改革始于 1818 年的关税法,后者是一项前瞻性的措施,它取消对进入城镇的货物征收的货物税,转而对普鲁士外部边境征收进口税(我们将在下文谈到这一点)。1820 年的一项落后的法律,对较大的城镇征收碾磨税和屠宰税(对家禽和肉类)。它在农村的对应物,是对个体农村家庭的假定收入征收的阶级税,分为五个等级。另外还有两种直接税,即土地税和职业税,也显得过时了,原因在于:土地税是基于地方对各省"历史上"筹集的金额的估计,并在所有土地所有者之间分配税额(尽管东部各省的大多数贵族庄园主被豁免);职业税则是根据一种基于估计收入的复杂方式,在每个地区的商人之间分配税额。间接的"消费税"(尤其是针对饮料的),使这个税收体系变得完善。这些是朝着财政稳定迈出的一步,其效果反映在直接税收和人均国家债务的下降上(见表 5.1)。②

表 5.1 普鲁士人均政府支出、人均直接税和人均债务:1821—1850 年（单位:塔勒)

年 份	人均支出	人均直接税	人均债务
1821	4.65	1.53	19.5
1841	4.13	1.25	12.3
1850	4.16	1.19	10.2

资料来源:Schremmer(1991)。

1818 年的关税法,旨在整合王国东部以农业区为主的传统领土,以及西部新并入的、更加商业化和工业化的地区:萨克森、莱茵兰和威斯特伐利亚等省份。尽管这项措施,也是普鲁士对英国、荷兰、俄罗斯或法国等邻国在 1815 年后的限制性贸易政策的回应,但它的国内政治取向似乎是明确无误的(Freymark, 1898:46-75)。

1818 年关税法的背后隐藏着财政动机,尽管这方面的研究长期以来被德国史学所忽视。几乎自该法律甫一公布,海关系统的公务员们就认识到了它将会带来难以估量的巨大经济利益(Ohnishi, 1973; Dumke, 1977, 1984)。最近,Wolf 和 Huning(2019)强调了它的决定性作用。将关税征收转移到边境,不仅消除了内部贸易壁垒,促进了商业(和税收收入),还大大降低了税收成本占税收收入的比率。此外,与直接税相比,这些间接税收带来了额外的优势,即它们不受国王及其大臣们在 1815 年做出的“宪法承诺”的约束,而当时的国家财政似乎非常不稳定,这种状况在 1820 年的敕令中也得到体现(Witzleben, 1985:192-193; Klein, 1965; Spoerer, 2004; Richter, 1869)。

1818 年普鲁士自身的“关税联盟”(customs union)的重要性,不仅体现在财政利益上,还体现在外交政策上。通过将其海关迁到新的外部边界,普鲁士迫使较小的飞地国家(如施瓦茨堡—松德斯豪森)商讨新的协议,并促使其他“正常”贸易路线穿过普鲁士领土的国

家也不得不考虑这样做。正如最近的研究所示，普鲁士是德国通往北部海岸的门户（Keller and Shiue，2014），这一战略地位是英国在 1815 年维也纳会议上外交努力的结果（Wolf and Huning，2019）。此外，普鲁士的政策，旨在建立一个由地缘政治上分离的东西部省份组成的联盟，其他邦国也意识到了这一点，这也给了其中一些邦国讨价还价的筹码。普鲁士的征税成本较低，因而普鲁士可以按照人口比例，向所有成员国提供一份净税收分成，这是一种补贴，有助于吸引它们的加入。

罗尔夫・杜姆克（Rolf Dumke）的重要研究，就是围绕这一点建立了对关税同盟的解释。普鲁士关税是温和的，并成为关税同盟的基础。杜姆克的估计表明了前文所述的从价税率（1831 年），虽然这是一种特定的关税（基于重量），见表 5.2。

表 5.2　普鲁士关税的估计税率（约 1831 年）

商品类型	定额税[a]	从价税
原材料	1.95	16.3%
奢侈品	6.83	73.7%
工业投入品	1.33	18.9%
半成品	2.13	12.4%
成　品	18.75	19.1%

注：[a] 每公担（100 磅）商品征收的关税，以普鲁士塔勒计。
资料来源：Dumke（1994，Appendix，p.72）。

1818 年，关税的目的是对原材料征收极低的关税，对制成品征收不超过 10%的关税（Ohnishi，1973：44-46）。价格下降使关税更具保护性，但它仍然提供了越来越多的财政收入来源。因此，杜姆克将温和的普鲁士关税视为财政收入来源，并指出：相对面积而言，边境线较长的小邦国，征税成本较高（征税成本以总收入和净收入之间的

差额来衡量)。③该研究还认为,许多小邦国的人均治理成本相对较高,统治者面临着民众的敌意和对其征税权力的挑战。这些国家的统治者很容易受到不受议会控制的关税收入的诱惑,因此愿意将关税政策的主权控制权拱手让给关税同盟作为交换条件。黑森地区邦国的加入完全符合这一解释:黑森—达姆施塔特(1828 年),尤其是黑森—卡塞尔(1831 年)。

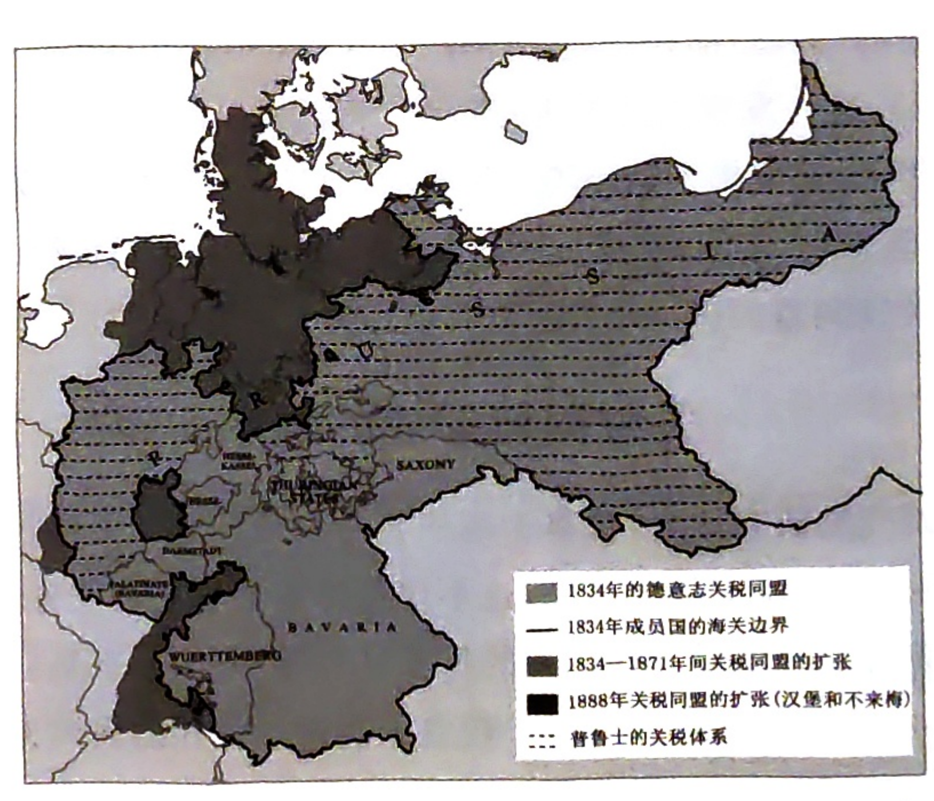
杜姆克的观点强调,普鲁士的领导人把他们的注意力放在与之谈判的邦国统治者的利益上,而不一定是这些邦国的经济发展。这反映出了普鲁士的高级官僚如何看待其国内需求:他们所关注的预期利益,服务于这样一个受欢迎的目标,即加强这些统治者的力量,帮助他们抵抗对权力的民主要求。杜姆克利用普鲁士与巴伐利亚、符腾堡和巴登之间关税同盟内部贸易的统计数据(1837 年),来估计结成联盟的(静态)福利效应,结果发现这些效应很小(略高于假定收入的 1%),这一发现支持了他的论点。因此可以说,在关税同盟成立后的几年里,其成果不是经济上的成功,而是良好的财政结果——在 1834 年至 1842 年间,其成员国的人均财政收入每年增长约 5%——这使得关税同盟的进一步发展具有更加强大的吸引力。

关税同盟形成的顺序

杜姆克的研究认为,普鲁士解决自身财政问题的关税收入解决方案,是关税同盟扩张的基础,这不仅意味着普鲁士的主导地位,还意味着普鲁士政策对关税同盟的扩张具有累积的、几乎是自动的影响,即一种"雪球效应"。他对于普鲁士决定性作用的强调无疑是正确的。光是普鲁士的规模,就让人对它无法忽视。1833 年,普鲁士的规模是其最大潜在合作伙伴(巴伐利亚)的 4 倍,约占未来关税同盟 60%的人口和三分之二的领土。此外,除少数几个邦国以外,普

鲁士在德国的地理位置与其他所有邦国相比,都更具有战略优势。然而,杜姆克的解释忽略了一个非常重要的因素:加入关税同盟的顺序和关税同盟扩张背后的谈判性质,弗洛里安·普勒克尔(Florian Ploeckl, 2010)最近的研究,已经认识到这一因素的重要性。普勒克尔将促成关税同盟的谈判,视为一种讨价还价的博弈:普鲁士作为"议程设定者",按先后顺序进行谈判,以便与那些如果被排除在关税同盟之外最有可能对普鲁士施加负外部性的邦国结成联盟。普勒克尔的洞察是:为扩大两个邦国之间的贸易而成立的关税联盟,很可能会将贸易从邻近的非成员国中转移出去,在某些情况下,还会将它们完全隔离在重要的贸易路线之外。这些邦国所承受的、与这种转移相关的收入损失,就是关税同盟的负外部性。

图 5.1 中的地图补充说明了关税同盟扩张的地缘政治结构。



资料来源:本书作者基于 IEG 地图(http://www.IEG-Maps.de/)中的地图绘制。

图 5.1　普鲁士关税制度和德意志关税同盟:1818—1888 年

此外，借助表 5.3，我们试图传达关税同盟的发展动态。我们的论述必然会包括其他德意志邦国对普鲁士倡议的反应。

表 5.3 德意志关税同盟时间表：1818—1836 年

顺序	时间	邦国名称	进展状况	国界/面积
1	1818 年 5 月	普鲁士	关税联盟	0.22
2	1819—1831 年	第 1 行＋11 个飞地领土	关税联盟[b]	0.22
2	1828 年 1 月	巴伐利亚和符腾堡	关税联盟	0.25/0.48
3	1828 年 2 月	普鲁士和黑森—达姆施塔特	关税联盟	0.22/1.06
4	1828 年 9 月	17 个德意志中部邦国	贸易协定	n/a
5	1831 年 8 月	第 3 行＋黑森—卡塞尔[a]	关税联盟	0.22/1.13
6	1833 年 3 月 22 日	第 5 行＋巴伐利亚和符腾堡	关税联盟	0.22/1.13
7	1833 年 3 月 30 日	第 6 行＋萨克森[a]	德意志关税同盟	0.22/0.59
8	1833 年 5 月	第 7 行＋图林根联盟[a]	德意志关税同盟	n/a
9	1835 年 5 月	第 8 行＋巴登	德意志关税同盟	0.75
10	1835 年 12 月	第 9 行＋拿骚[a]	德意志关税同盟	0.67
11	1836 年 1 月	第 10 行＋法兰克福[a]	德意志关税同盟	8.0

注：[a]前中德意志贸易联盟成员。[b]没有经过投票。
资料来源：Dumke(1994：94-97)。

首先，我们指出，德国南部两大邦国巴伐利亚和符腾堡经过多年的谈判，于 1828 年 1 月缔结了关税联盟。这引起了普鲁士的（合理的）担心，他们的进一步扩张可能会阻碍普鲁士东部和西部省份之间的联系。因此，普鲁士向黑森—达姆施塔特公国提出了一项协议，该协议虽然对后者（在财政上）是一边倒地慷慨，但却能够使普鲁士阻止巴伐利亚—符腾堡关税联盟的进一步扩张（从而对该联盟施加了一种“负外部经济”）。④同样，德意志中部 17 个各具特色的中小邦国和狭小自治领土，为了阻止或者改变普鲁士的计划，它们在 1828 年组成了“中德意志联盟”(Middle German Union)。然而，普鲁士没有兴趣与这个“贸易集团”整体进行谈判，而其中一些较小的邦国（如黑

森—卡塞尔）才是普鲁士关注的重点。而普鲁士的需求，使得它可以给出更加慷慨的提议。可以给出慷慨的提议，反映了普鲁士的独特地位——它可以向相关小邦国的领导人承诺更高的净收入，因为普鲁士相对较大的规模可以带来更高的收入（征税的规模经济）(Dumke，1984，1994)。这也是普鲁士下一步行动的基础：在东部和西部省份之间建立免税领土联系，这是普鲁士需求已久的局面，而 1831 年与黑森—卡塞尔签订的条约使之成为了现实。[5]普勒克尔指出，这给中德意志联盟带来了致命的打击。黑森—卡塞尔加入普鲁士阵营这一决定，将中德意志联盟分割为两个地理上不相连的部分，对该联盟施加了决定性的负外部性；它还结束了巴伐利亚—符腾堡联盟的扩张计划（另一个负外部性），并促成其与普鲁士—黑森联盟的合并。萨克森和图林根地区的小邦国也有着同样的命运，现在它们也被孤立了。因此，一周后，萨克森加入关税同盟；两个月后，图林根诸邦国也加入。[6]1834 年，关税同盟开始运作。[7]

德意志关税同盟的成立，震惊了更多的中德意志联盟成员国，促使它们进入入盟谈判。拿骚最早于 1835 年加入，拿骚一直以来具有优越的地理位置和通往莱茵河通道的贸易潜力。这使得法兰克福与莱茵河隔绝，而法兰克福之所成为重要商业中心，莱茵河是一个主要因素。于是继拿骚之后，法兰克福 1836 年加入了关税同盟。随着 1836 年巴登的加入，关税同盟的第一波扩展告一段落。巴登的地理位置（在莱茵河上，与法国和瑞士接壤）使其在谈判中处于有利地位，但事实证明，被更大的德意志市场孤立的担忧，更具决定性（Ploeckl，2010）。19 世纪 50 年代初，关税同盟扩张事宜的性质，发生了实质性的变化，当时普鲁士单独与汉诺威谈判达成了一项条约，而让其他成员国面对这样一个既成事实——它们在 1854 年只能被迫接受了这一现实。当 1862 年普鲁士与法国签订自由贸易条约的时候，普鲁士

南边的重要邦国也再次认为抵抗的代价是高昂的，这也再次见证了普鲁士的霸权地位。⑧

关税同盟和贸易：工业化的催化剂？

德意志关税同盟存在的理由，当然是扩大其成员国之间的贸易，这是关税同盟的普鲁士设计师[如财政部长冯·莫茨(von Motz)]宣称的目标之一。然而，随着关税同盟的诞生，关税壁垒向外部边界转移，妨碍了直接衡量这种贸易扩张所需的信息(贸易流量)的产生。杜姆克对1837年普鲁士和巴伐利亚、符腾堡和巴登之间贸易的估计，揭示了(静态的)福利效应；但是他无法估计福利效应的动态变化。凯勒和薛华(Keller and Shiue, 2014)最近的研究表明，从1820年至19世纪80年代的长时间里，关税同盟内外的德国城市之间小麦价格的差异逐渐缩小，由此可以推断出关税同盟对成员国贸易扩张的经济影响。这符合“单一市场”的逻辑，但有一个问题：是关税同盟创造了贸易，还是贸易带来了关税同盟？凯勒和薛华看到了“反向因果”的问题，他们也意识到，关税同盟之外的其他因素(如制度或运输成本的变化)，理论上也可以解释观察到的变化。这些问题都被利落地用计量经济方法解决了。两位作者使用了一个工具变量，即“距离海岸线的距离”(修改为仅通过关税同盟发挥作用)，还添加了其他一些解释变量。研究结果如下：(1)1834年加入关税同盟的各邦国城市的价格趋同性，要高于“非加入者”，因此“海关边界”效应显著；(2)距离普鲁士的波罗的海和北海海岸以及国际市场的距离，会影响到加入关税同盟的动机，因为早期的加入者都是普鲁士南部的邦国；(3)随着关税同盟的扩大，加入(一个不断扩大的市场)的净收益增加。通过强调市场进入才是主要动机，凯勒和薛华明确反对了弗里德里希·李斯特的观点，后者认为关税保护是形成关税联盟

的理由。相反,德意志关税同盟可以被视为市场整合和市场扩张的工具,而市场的整合和扩张是与亚当·斯密相关的增长范式的要素。

国家政策与工业经济增长迹象

德国粮食市场的整合和扩大,是否也意味着德意志关税同盟的扩张与该国的工业经济增长之间存在联系?上文引用的杜姆克的研究表明,1837 年"北部关税同盟"(普鲁士—黑森、萨克森,以及图林根诸邦国)对"南部关税同盟"(巴登、巴伐利亚和符腾堡)的出口很大,其商品结构中的主要部分是以制成品(87%)为主,而其进口则以食品和原材料(70%)为主。尽管这只是一个时间点的数据,也足以表明关税同盟内部贸易对工业的重要性。⑨ 在下面的讨论中,我们将着眼于几个可用的工业指标,这些指标显示了随着时间的推移而发生的变化,以期从中发现一些问题。我们先来看看表 5.4。

表 5.4 普鲁士和德国工业增长的部分指标:1820—1840 年(按现价计算)

指　　标	1820 年	1830/1831 年	1839/1841 年	19 世纪 20 年代[c]	19 世纪 30 年代[c]
棉纺业就业[a]	12 300	13 600	19 500	0.92	3.33
棉织业就业[a]	65 000	110 000	194 000	4.90	5.29
棉纱产量(百万马克)[a]	11.78	12.56	20.7	0.58	4.65
棉制品产量(百万马克)[a]	52.5	55.2	130.5	0.46	8.14
普鲁士采煤业就业	3 556	4 457	8 945	2.07	6.54
普鲁士硬煤产量(百万马克)	5.14	7.7	15.4	3.74	6.50
普鲁士金属产量[b](百万马克)	—	11.5	21.8		5.99

注:[a]德国数据;[b]锌、铜和铁;[c]年增长率。
资料来源:Kirchhain(1971);Holtfrerich(1973);Tilly(1978)。

这些数字显示出,19 世纪 30 年代的增长速度更快,尤其是对于最重要的部门——纺织业,但我们所掌握的关于公司规模的信息表

明，其经营规模非常小。对于1843年的普鲁士，Dieterici(1846)列举了以下情况：48家棉纺厂只有4 127名工人；228家毛纺厂有6 142名工人；15家丝纺厂有1 730名工人。大多数纺织业的就业仍然分布在农村，在原始工业区，如萨克森、莱茵兰或下西里西亚，数以千计的个体家庭从事着纺纱和织布，然后在小规模的原始工业作坊里进行生产。即使到了1846年，只有不到三分之一的产业工人在“工厂”就业，而且这些大多是小规模企业，平均有5.5名工人。由于受到国家严格管制，煤炭生产和就业虽有所增长，但速度缓慢。钢铁工业仍然以小规模为主，并且沿用传统的木炭炼铁技术。对比利时和英国技术工人的招聘以及对英国先进技术的引进虽然已经开始，但是，就像纺织业一样，向新技术的转换还需要时间，在当时的市场条件下似乎不能操之过急（Fremdling，1986：117-134；Dumke，1977）。

因此，普鲁士工业在19世纪30年代虽有所增长，但几乎没有证据表明出现了规模经济，或出现了高度的区域集中，足以导致与关税同盟相关的集聚经济。铁路建设也已经开始，其经济影响最早体现在19世纪40年代。关税联盟在这里，正如在其他地方一样，无疑起到了积极作用，促进了德国的长期增长，但这里提到的大多数变化同样可能代表着19世纪20年代实现的进步的延续。

弗洛里安·普勒克尔在一篇关于巴登（1836年加入关税同盟）的原创文章中，讨论了一种与关税同盟相关的产业变化，即随着加入而出现的区域内转移（Ploeckl，2013）。巴登大公国是德国西南端的一个小邦国，与法国和瑞士接壤。加入关税同盟后，使其与法国、瑞士边境的关税大幅提高，也让巴登可以免税进入更大的关税同盟市场。普勒克尔利用地区性的、极其详细的制造业企业和就业的数据，用“新经济地理学”来检验市场进入效应。伴随着加入关税同盟，制造业企业数量和就业人数显著增加。尽管总体影响不大，但如

果按性别分类来考察，在更接近德国市场的北部地区（被斯图加特和法兰克福吸引而来），男性就业显示出预期的积极拉动效应，而在瑞士边境附近的女性就业显示出强烈的积极效应。这是在棉纺织行业来自瑞士的外商直接投资的结果，而投资的目标是着眼于关税同盟市场。这一结论支持了关税同盟对工业化具有正向效应的观点。普勒克尔的方法可能值得推广到德意志其他邦国。[10]

另一项关于巴登历史的新近研究提醒我们，关税同盟通过刺激贸易，也促进了新技术、新知识的传播（Donges and Selgert，2019）。在 19 世纪 40 年代和 50 年代，这种传播已经被记录在巴登的专利史中，反映在蒸汽动力应用、纺织、机械制造和其他行业的创新中。这些创新和专利大多源自巴登以外，因此既反映了巴登的模仿行为，也反映了“外国”专利申请人分享其创造的经济成果的兴趣。

交通运输的作用

1815 年，普鲁士的政策制定者立即认识到了在国家支持下对交通网络进行投资的重要性，因为这是普鲁士西部新领土整合和发展的潜在战略条件，而且很快就对关税同盟所承诺提供的区域市场也具有同样的重要性。在某种程度上，这一发展得益于这一早期阶段财政状况的改善（见第 10 章）。

高昂的运输成本自然会限制区域间劳动分工和专业化的优势，特别是在资源条件要求集中生产重量大、价值低的笨重产品的情况下。笔者在这里主要关注普鲁士的政策，但德意志其他邦国也在这个时候进行了交通改善。

表 5.5 中交通网络的发展，反映了地方经济利益和中央政府政策目标的综合影响。改善德国最重要的自然水道，即莱茵河和易北河，需要受其影响的各主权国家在政府层面相互合作。莱茵河的开

发增加了难度，因为它通往北海的通道位于荷兰境内；1815 年维也纳会议赋予荷兰对德国航运征收过境费的权利。科隆和美因茨这两个城市传统的过境控制权，加上声称拥有航运就业专有权的行会，则进一步阻碍了其发展。直到 1831 年，在普鲁士的大力干预下出台了《莱茵河航运法》，才解决了前两个障碍。再往东，1821 年的《易北河航运法》已经解决了类似的困难（涉及普鲁士、奥地利、萨克森、丹麦、汉堡等）。尽管直到 19 世纪下半叶，行会一直控制着莱茵河下游的木筏运输，从 19 世纪 20 年代开始，蒸汽动力航运变得更加重要，这极大地削弱了上面说的第三个障碍（行会权力）（Gothein，1903）。到 19 世纪中叶，运河占德国水道长度的近三分之一，运河在拓宽交通网方面也发挥了重要作用。[11] 奥得河和易北河经由柏林（和哈弗尔河）汇合，增强了该城市的商业重要性，这也是经济地理作用的一个例证。正如公路和铁路发展的情况一样，城际竞争可能也刺激了交通网络的发展，即使那会造成一些产能过剩，并给政府政策带来协调问题（Gothein，1903）。在这一时期，德国的水路可能承担了该国大部分的长途货运，直到 19 世纪 50 年代才首次被铁路取代。1850 年，德国水路运输的货运量估计为 9 亿吨公里，铁路运输约为 3 亿吨公里（Fischer et al.，1982：83-84）。

表 5.5 普鲁士交通网的发展：1816—1851/1853 年（长度以公里计）

部　门	1816 年	1830 年	1840 年	1850 年
水路[a]	1 593	1 623	1 870	1 966
公路	3 836	7 301	11 009	16 689
铁路	—	—	185	3 602
总投资资本[b]	—	146.6	373.2	1 404.4

注：[a]运河；[b]累计总数（百万马克）。

资料来源：Tilly（1978：412-417）以及 Fischer 等（1982：80-81）。

然而，从我们手上有限的统计数字也不难看出，在这段时期的普鲁士和德国其他地方，公路无疑才是人流和货流最多的地方。从当时的情况来看，陆路运输绝大多数是短途运输，并可以推断出，其高昂的成本限制了它们所服务的市场范围。普鲁士准备扩大其公路网，即是对这一限制的早期反应。到1850年，公共和私人的各方，已经在公路网建设上花费了超过4亿马克。这似乎规范和加快了货运，但成本为每吨公里运费15—30芬尼左右（取决于产品的不同；1马克等于100芬尼），这样的高成本肯定仍然是贸易障碍（Kumpmann，1910：16；Schwann，1925；Steitz，1974：37-38；Reininghaus，1995：335）。对于这一时期的普鲁士粮食贸易，我们根据价格变动（1780—1850年代）对威斯特伐利亚省的市场状况进行了两项研究。[12]这两项研究均表明，市场在这段时间变得越来越一体化，而且，虽然于贝勒（Uebele）的研究强调公路建设，但科普西迪斯（Kopsidis）的研究认为铁路是市场整合的决定性力量。[13]我们将在后面的章节中再次谈论这一问题。

关税同盟与对外贸易

1818年普鲁士法律所征收的、适度的进口关税，被证明在财政上是"富有成效的"，这是德意志关税同盟的基础。对于外国对德国经济的影响而言，这一关税有什么影响？旧史学倾向于强调，作为抵御外来影响的堡垒，关税同盟发挥了积极作用（Tilly，1967）。

这个论点有其合理性。有人可能会认为，关税同盟是加强德意志政治一体化的一种"无声"方式。从这一意义上来说，关税同盟也具有外交政策的意味。此外，关税同盟确实直接影响到了市场进入。毫无疑问，关税同盟的国际议价能力，为其成员国带来了比单独谈判更好的外贸协议。关税同盟的扩大，正好赶上了英国和法国1860年

的《科布登—谢瓦利埃贸易条约》所发起的欧洲贸易自由化浪潮，并从中受益(Lazer, 1999; Lampe, 2009)。此外，关税同盟还让那些内陆邦国，如符腾堡或巴伐利亚，可以免税进入德国北部海岸，从而促进了德国对外贸易的增长。最后，在19世纪40年代和50年代，关税同盟的保护性关税可能还加速了德国某些产业的进口替代过程，例如，炼铁行业和棉花行业(Borries, 1970; Fremdling, 1986; Kirchhain, 1973)。

然而，对外国负面影响的强调，会在两个方面把我们指向错误的方向。第一，外国影响产生了积极作用。对制成品征收的关税具有适度的保护性，而且比对原材料和中间产品征收的关税要高，这鼓励了国内工业投入品的供给(正如“幼稚工业”的论点所主张的那样)。19世纪上半叶，德意志企业从任何一个地区获得的棉、毛纱或铁制品，都不可能比他们从英国获得的更便宜、更好。这些都是德国工业增长和出口成功的基础。这些进口还带来了关于现有的国内需求，以及潜在的德意志竞争企业可以模仿和供给的“样品”的信息。进口还促进了新技术的采用，例如钢铁工业中的“搅炼法”。进口之后的第一步，是从19世纪20年代开始，在德国雇佣来自英国和比利时的移民做“搅炼工人”。接下来的步骤，是通过进口原材料和半成品来完成进口替代。此外，英德贸易的大部分资金是来自英国，因此这是一种廉价而受欢迎的资本输入形式(Clapham, 1964:1:254-256; Tilly, 1968:102)。这些事实被短暂而戏剧性的英国“出口攻势”从集体记忆中抹去了，这一出口攻势紧随拿破仑时代的结束而来，被人们长久铭记，尤其是历史学家。

第二，这种历史短视掩盖了以下事实:(1)进口和逐步模仿外国产品和技术，在关税同盟推出之前就已经开始;(2)成功采用这些近代技术可能还有其他原因，如技术变革、人力和物质资本，以及自然

资源。

杜姆克的研究还包括另一个论点，该论点也支持积极评价关税同盟时期的英德贸易。他强调，英国对来自易北河以东的初级产品（主要是小麦，但也包括羊毛和木材）的需求，拉动了该地区的收入增长，产生了对工业化程度更高的西部地区消费品的需求，并间接刺激了后者从英国进口中间产品（主要是棉纱和毛纱以及铁）的需求。根据这一论点，英德贸易间接促进了东西经济一体化，但运输成本却仍是这种一体化的阻碍因素。表 5.6 总结了这些论点。

表 5.6 普鲁士和德意志关税同盟对外贸易指标及其与英国的关系：1820—1865 年

(1) 时期	(2) 汉堡从英国的进口		(3) 汉堡对制成品的进口		(4) 德意志关税同盟：$(X-M)/X+M$	
	纱线与制成品的比率		德意志进口品与英国进口品的比率		欧洲食品	制成品
	棉纱	毛纱	棉纱	毛纱		
1820 年	0.48					
1825 年	0.84				1.4[a]	1.5[a]
1833 年	1.11					
1838—1843 年	2.3	0.34			1.8	0.6
1854—1856 年	1.8	1.48	1.0	2.2	1.2	0.65
1860—1865 年	1.6	2.93	0.99	1.9	?	0.5

注：[a]普鲁士数据。

资料来源：Dumke(1979)；von Borries(1970)；Dieterici(1846)。

该表表明了三点：第一，第(2)栏显示了纱线进口率的相对增长，反映出国内生产的成品棉纱取代了英国进口的同种产品；第二，第(3)栏中的正比率表明，德国纺织业(尤其是毛纺行业)可以在国际市场上取得成功(见第三点)；第三，第(4)栏显示了这一时期在欧洲食

品和制成品行业的净出口盈余，表明在这一时期，德意志关税同盟在这两类产品上都具有相对成本优势。

从 19 世纪 30 年代到 19 世纪 50 年代，关税同盟的对外贸易增长速度，超过了其国内生产的估计值，这一结果同样也适用于出口和进口。“德意志经济”变得更加“开放”，而原材料进口的增长，以及中间产品和制成品出口的增长，支持了关税同盟、对外贸易和工业化三者之间存在相互依存关系的良性观点，暗示了一定程度的因果关系。

关税同盟的一些长期后果

“关税同盟计划”至少隐含地增强了超区域货币一体化的效用。1818 年的普鲁士关税联盟之后，紧接着是统一普鲁士货币的 1821 年的铸币法，这可以说提供了一种模式。在拥有不同货币的成员国之间分配关税同盟海关收入，需要就这些货币之间的汇率达成一致。尽管所有这些邦国都有银本位货币，但不同的重量标准和铸币税使计算变得困难且耗时。1837 年和 1838 年的条约解决了这个问题：条约认可了两个货币区，即南德意志的古尔登区和北德意志的塔勒区，并就它们之间的汇率达成了协议。奥地利加入关税同盟的兴趣，促成了 1857 年的另一项条约，该条约明确承认普鲁士塔勒作为基本货币标准的主导地位。这反映在汇率上：1 塔勒＝1.5 奥地利古尔登＝1.75 南德意志古尔登。汇率标准带来的结果是，一塔勒的硬币在塔勒区和古尔登区都成了基本的关税同盟硬币。同一条约还开创了一项协议，该协议明确禁止发行不可兑换的纸币。这强化了德意志各邦国致力于建立一种稳定货币的责任，这是货币一体化的一个重要因素，尽管这也反映了普鲁士针对奥地利的强权政治（Rittmann，1975；Holtfrerich，1989）。有助于促成货币一体化的另一个重要但经常被忽视的贡献，是统一了管理汇票的德意志法律，即 1849 年的

《德意志通用汇票法》。这一措施是由德意志关税同盟引发的，1848年由法兰克福国民议会通过（Pannwitz，1998；Bergfeld，1987）。由于汇票是德国批发贸易的主要支付手段，该法律对货币一体化的贡献绝不是微不足道的。

关税同盟动态的第二个长期后果，是德意志内部贸易的空间模式的发展，以及有助于形塑这种模式的铁路网络。关税同盟影响到了贸易流动，好几个德意志邦国的商业中心都开始担心自己的贸易面临风险。避免这种命运正是加入关税同盟最有说服力的论据之一，而交通网络的改善避免了被排除在外的风险。在19世纪30年代（铁路建设在这段时间展开），由于区域间的贸易竞争，交通网络的发展更加迅速。因此，关税同盟推动了德国铁路的发展，而关税同盟扩张的时间顺序无疑也塑造了铁路网的空间模式。有趣的是，在19世纪30年代，弗里德里希·李斯特将这两个因素称为他所设想的德国现代化的"连体双胞胎"（List，1841；Fremdling，1985；Beyer，1978）。

最后，德国早期工业化及其关税同盟发展的故事，还有一个重要的欧洲维度：德国政治经济的统一，可能会改变欧洲内部的势力平衡，这样的局面已经是可以设想的了。从长远来看，这的确发生了。然而，在关税同盟的早期，最突出的是财政上的利益，以及适度的经济上的利益。后者包括"追赶式增长"的开始，最终将挑战这一时期无可争议的领导者英国。[14]德国的进步，在一定程度上是由对其邻国的模仿推动的，也确实产生了一些"追赶"。例如，英国关键工业技术的知识迅速传播。因此，集中化和机械化纺纱作业的棉纺作坊、瓦特式蒸汽机的使用、焦炭冶铁，甚至蒸汽驱动的铁路，这些新技术在英国诞生之后，不到十年就出现在了欧洲大陆（和德国）（Clark，2007：304）。然而，纯粹知识的传播并不等同于广泛的应用，后者取决于盈

利的前景，因而也取决于各国面临的外国竞争及其生产要素禀赋。1850 年，德国的原棉消费量和生铁产量不及英国的十分之一——这是从英国进口的结果（如上所述）——其铁路网也只有英国的一半长。基于对这一时期"工业化水平"和 GDP 增长的估计，而总结出的总体量化发展态势表明（表 5.7a 和表 5.7b），"追赶"这个目标看起来有多么难以实现。

表 5.7a　1750—1860 年五个国家的人均工业化水平（1860 年的英国＝100）

国家	1750 年	1800 年	1830 年	1860 年	年增长率[a]
英国	28	30	39	100	3.2%
比利时	14	16	22	44	2.3%
荷兰	—	14	14	17	0.6%
法国	14	14	19	31	1.6%
德国	13	13	14	23	1.7%

注：[a] 1830—1860 年的年均增长率。
资料来源：Broadberry 和 O'Rourke（2010：172）。

表 5.7b　1820—1870 年五个国家的人均 GDP（以 1990 年美元计）

国家	1820 年	相当于英国 GDP 的百分比（%）	1870 年	相当于英国 GDP 的百分比（%）
英国	1 707	100	3 191	100
荷兰	1 821	107	2 753	86
比利时	1 319	77	2 697	85
法国	1 230	72	1 876	59
德国	1 058	62	1 821	57

资料来源：Maddison（2000：app. table A1-c）。

这样的度量显示了德国在"追赶"故事中的地位：德国在 1830—1860 年间进一步落后于英国和比利时，但至少开始追赶其欧陆邻国法国。麦迪森（Maddison，2000）对 GDP 的估计也讲述了类似的故

事:德国逼近了法国,但到了 1870 年,德国甚至落后英国和比利时更多了。⑮

注释

① 关于这一点,见 Ferguson(1998:124-125)。这笔贷款被列示在欧洲所有主要的资本市场上,这在伦敦还是一个新现象。另见 Jenks(1971:38, 350)。

② Schremmer(1994:123-149)以及 Spoerer(2004)对普鲁士 1815 年后的公共财政和税收制度进行了有益的考察。Spoerer 展示了政策如何影响了新旧普鲁士省份之间的不平衡问题。

③ Dumke(1977)表明,边境线长度与面积的比率,与估计征税成本密切相关。

④ 以贸易利益的潜在损失的形式,削弱了该联盟与普鲁士打交道时的谈判地位。

⑤ 一个颇有趣的事实是,在达成这一协议之前,发生了民众的政治和暴力抗议,导致选帝侯退位,取而代之的是他的儿子,随后签署了条约(Dumke, 1994; Ploeckl, 2010)。

⑥ Ploeckl(2010)补充说,普鲁士利用图林根地区诸邦国的孤立状况,强迫它们加入集团,且作为一个集体成员只获得一票。

⑦ 关税同盟由 7 个拥有平等投票权(和否决权)的正式成员,和 26 个无投票权的成员组成,所有成员都享有基于人口的净收入份额。关税的变化和新成员的加入必须一致表决。成员代表大会每三年召开一次。由一个小办事处的工作人员监督收入发展和度量衡事宜。

⑧ 对普鲁士的抵抗,本来会鼓励这些邦国与奥地利结盟,但那却会终止通往沿海港口的免税通道(Henderson, 1968, 1987; Böhme, 1966)。

⑨ Dumke 研究中的一个附录显示,1837 年,关税同盟南部进口了价值近 2 400 万塔勒的商品,占 von Borries(1970:90)所称的、1836—1838 年关税同盟平均进口总量的 16%以上。

⑩ 在另一篇论文中,Ploeckl(2010)基于萨克森的加入,提出了一个类似的(虽然不是同样令人信服)论点。

⑪ 1850 年德国联邦的运河长度为 3 528 公里,水路总长度约为 12 200 公里(Fischer et al., 1982:80)。

⑫ 见 Kopsidis(1996:266-344)。Uebele(2011)用"距离"变量来间接处理运输成本。亦见 Fremdling 和 Hohorst(1979)。

⑬ 两者都基于粮食价格的变动,但奇怪的是,两者都没有提供运输成本的数

据，只有 Kopsidis 直接处理了供应变化及其影响。

⑭ 值得注意的是，David Lande 关于欧洲工业化的精湛研究《解除束缚的普罗米修斯》(*The Unbound Prometheus*，1969)和《国富国穷》(*The Wealth and Poverty of Nations*，1998)，是以"英国的追求"为主题。

⑮ 最近对德国国民经济核算的讨论表明，Hoffmann(1965)对 1850 年人均国民生产净值的基准估计过低(Burhop and Wolff，2005；Fremdling，1988，1995；Pfister，2019c)。由于 Maddison 的 GDP 估算是基于 Hoffmann 的，他的数据可能无法完全反映德国的赶超。

6 19世纪40年代的危机

19世纪40年代是德国历史的转折点，一些德意志邦国的政治制度面临压力。历史学家曾论述1848—1849年不完全的“资产阶级革命”，它以传统贵族精英和“第三等级”之间的历史性妥协而告终。这个短暂的资产阶级统治时期，以旧贵族精英控制国家而告终，而资产阶级的政治权力仍然有限。然而，国家显然将资本家的经济需求，提升到了政策标准的地位。其统治者赋予了经济现代化更高的优先权，只要不危及保守派对政体的控制。这种结合构成了德国历史上的一个主要且存在问题的特色，直到德意志帝国的结束（Wehler，1987b：641-784；Winkler，2000）。

即使没有随之而来的革命，19世纪40年代无疑也是一个“危机”时期。前工业制造业的衰落，工业化和工业资本主义的兴起，显然早在1848—1849年革命之前就已经开始了。19世纪40年代十年危机的产生，是三场根本性危机的同时发生：

1. 在严重的农作物歉收之后，1845—1847年的饥饿危机，最终导致了“古代类型”的经济危机在全德国的最后一次爆发。危机的蔓延反映了前现代制造业的长期结构性危机，即原始工业和熟练手工业与贸易之间的矛盾，以及有关土地使用和土地保有权问题的、悬而未决的农村冲突。
2. 1847年，商业和金融危机冲击了新兴的现代部门，终结了现代工业的第一次繁荣。
3. 1848—1849年的革命是旧政治和旧社会秩序的合法性危机的表现。

这三次危机相互作用。从19世纪40年代中期开始的一系列歉收和饥饿危机开始，这些危机迫使公众关注所谓的“靠救济度日”(pauperism)的蔓延。1847年爆发的商业和金融危机加剧了前者负面的社会和经济影响，很可能正是这些变化的综合效应激发了当时在德国大部分地区蔓延的社会抗议行动。这些现象揭示了正在发生的结构性变化，而这些变化在更稳定的时期是同时代人看不到的：农业生产商业化程度的扩大；人口增长和贫困发生率之间的联系；地区福利差异的重要性；工业资本主义看似不平衡、不连续的特征；以及经济状况、社会抗议和政府行为之间的复杂关系。

虽然笔者的重点研究对象是德国，但显然，这些危机是全欧洲范围内的，因为这一时期被称为“饥饿的40年代”，其中包括爱尔兰毁灭性的饥荒(造成多达100万人死亡)。马铃薯疫病和谷物歉收，对比利时和荷兰的影响不亚于德国，而随之而来的重要的经济、社会和政治变革——改革、革命或大规模移民——也发生在其他欧洲国家(Vanhaute, Paping and O'Grada, 2006; Berger and Spoerer, 2001)。因此，德国的经历并不完全是独一无二的，可以说，在这一时期如同后来一样，德国的经历反映了西欧工业化的联系。

结构性危机?

当代新近的人体测量学和食品的研究表明，在工业化的早期阶段，与欧洲趋势一致，德国的生活水平和食品标准在下降。无论城市部门的实际工资发生了什么变化(这是有争议的)，一般来说，生活水平总体上可能在19世纪上半叶恶化了。据说身高的下降反映了生活水平的下降，一些关于食物消费的证据也表明标准在下降(Ewert, 2006:51-88; Baten, 1999; Kopsidis and Pfister, 2013)。德国在这一时期的经历，与英国早期的发展有着惊人的相似之处。历史人口

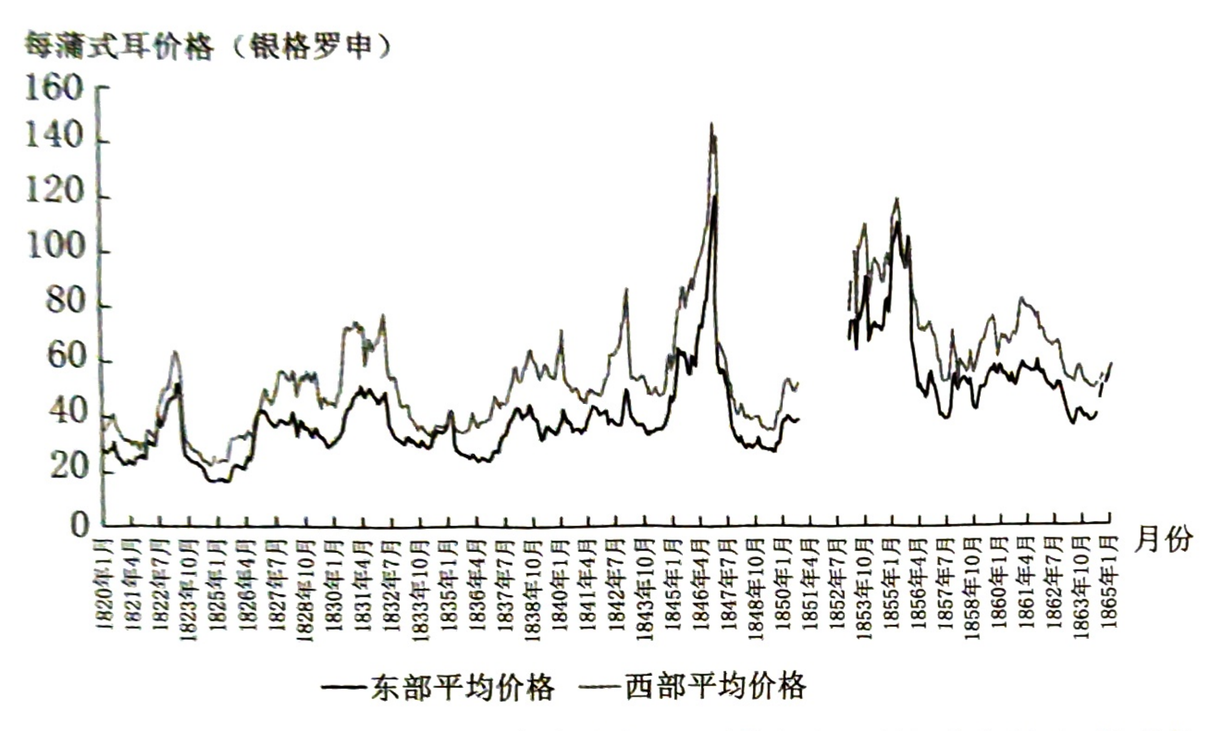
学家认为,到19世纪20年代,德国的经济增长不足以保持生活水平稳定。许多当代学者认为人口快速增长是他们观察到的生活水平下降的原因,并称之为"靠救济度日"(Jantke, 1965)。一些证据(Köllmann, 1974a)表明,潜在劳动力供给的增长速度,是19世纪40年代就业增长速度的2倍多!在当时的情况下,这种"差距"意味着就业不足的增加和受影响者生活水平的下降。免税手工业者数量的增加及其小作坊规模的缩小则反映了这一结果,受雇于"衰落的部门"的工人工资的下降也反映了这一点(手工纺织工或亚麻织工等工人的工资,估计每年下降5%)。当然,这种估计是有保留的,是因为它基于对这些年"原始工业"就业程度的不确定的假设。① 因此,需要更明确地关注19世纪40年代中期真正的危机年份。

农业和饥饿危机

19世纪40年代的危机首先表现为一场农业危机,这场危机是由1845年和1846年因天气原因导致的歉收造成的,歉收不仅影响了粮食生产,还影响了日益重要的马铃薯收成。当时的观察家已经开始担心一些地区在1842年的收成不佳,但在1845年,这种担忧才开始在普鲁士重要的莱茵省蔓延。准公共机构伦内普商会(Lennep chamber of commerce)在报告中显示,在全省范围内,马铃薯丰收的希望因疫病的蔓延而破灭,这立即引发了对该地区工人阶级生活条件急剧恶化的担忧——"当失去了主要的、通常也是唯一的生存手段时,他们将会束手无策"(Obermann, 1972)。

类似的报道在1845年成倍增加,在普鲁士的官僚政治中心柏林,人们为一场即将来临的普遍性的饥饿危机而担心。就西部省份而言,官员们估计现在的濒危人口比1816—1817年和1830—1831年危机影响的人口要多得多:多达一半的人口处于危险之中。19世纪40年代,

粮食价格急剧上涨。1846年，危机再度上演，官员们预测黑麦和马铃薯的短缺约为40%(据估计，分别为700万—800万蒲式耳)。图6.1(使用迄今未公布的价格数据)显示了黑麦价格的变化。



注：东部的黑麦价格序列代表东普鲁士、西普鲁士、西里西亚、波森、波美拉尼亚和勃兰登堡等省35个集镇的月度未加权平均值。西部的黑麦价格序列代表莱茵兰和威斯特伐利亚两省18个集镇的未加权平均值。

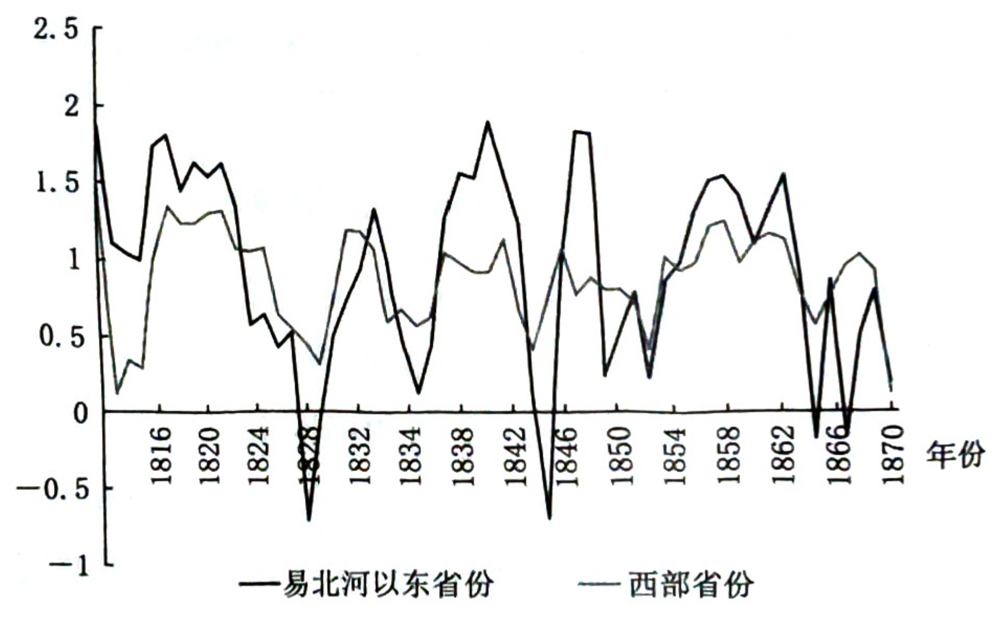
资料来源：本书作者基于国家机密档案馆、普鲁士文化遗产基金会(GSTA, I. HA Rep. 120 Ministerium für Handel und Gewerbe, Abt. A V 1ff, Nr. 1ff, Bd. 1ff)的数据计算。

图6.1　1820—1865年普鲁士西部和东部的黑麦月平均价格

标准的设想是，黑麦和马铃薯的短缺对消费产生的影响将仅取决于价格：平均一个5口之家每年消费17蒲式耳黑麦和25蒲式耳马铃薯。按照黑麦1.5塔勒、马铃薯10银格罗申的“正常”价格计算，每年的总支出为33—34塔勒，即使是年收入50—60塔勒的贫困家庭也可以负担。然而，在1845—1846年和1846—1847年的危机年代，价格上涨意味着支出的激增，以及在没有外部帮助的情况下，食品消费量的不健康下降(图6.1)。这种贫困并不局限于普鲁士，德国

南部也出现了类似的情况。例如,在巴登,通常徘徊在最低生活水平(估计每年 150—165 古尔登)的家庭,在 1846—1847 年下降到这个数字的一半左右。根据 F. W.冯·雷登(F. W. von Reden)的说法,如果将计算推及整个德国人口(根据价格和典型的家庭消费数量),将涉及超过 2 亿塔勒的支出增长,据估计,这相当于该国的总投资额(Reden, 1847; Tilly, 1990:13-14)。

不幸的是,关注价格变化并不能让我们完全了解家庭因食品消费减少而遭受的福利损失。不过,还有其他选择。以地区差异形式提供的普鲁士人口统计数据,提供了一个有启发性的例子。可以假设,在 19 世纪 30 年代和 40 年代,越来越多的人口中有很大一部分生活在生存边缘,几乎没有储备。也可以假设,19 世纪 40 年代的粮食短缺,可能会对这一人群的健康产生灾难性的影响,这种影响反映在人口结构的变化上:发病率上升;死亡率上升;出生率下降;以及移民增加。图 6.2 显示了伴随着饥饿危机而来的人口增长率急剧下降、死亡率上升、出生率下降,这些都说明了我们所考虑的影响。[②]



资料来源:本书作者基于 Bass(1999:39-46)计算。

图 6.2　1816—1871 年普鲁士易北河以东省份和西部省份的人口年增长率

易北河东岸的人口对作物歉收和粮食价格峰值的相对敏感性是显而易见的。受生存危机影响最大的是普鲁士东部的农业地区(东普鲁士、西普鲁士、波森、西里西亚)——普鲁士的救济院——那里的生活水平最低,正常年份人口增长最快。超过80%的最严重的危机(标记为"非常严重"),也发生在这里(Bass, 1991:39-46)。

最糟糕的是西里西亚。1847年,布雷斯劳(Breslau)的一份报告强调了当地的问题,但补充说:"在我省的几个地区,尤其是上西里西亚,情况看起来还要更糟。听说有人被发现死在路上或家里,他们是饥饿的受害者,这并不罕见。就在几天前,奥珀伦地区报告了两起此类案件。面包在很多地方已经完全消失了;据我们所知,许多人在吃草、马铃薯、麸皮或豌豆秸秆,这些都是从野外偷来的,用来给鲱鱼粥调味"(*Augsburger Allgemeine Zeitung*, 1847:975)。

1845—1847年的粮食危机对上西里西亚产生了巨大的影响。[③]然而,正如图6.2所示,其他易北河东岸地区也好不到哪里去。东普鲁士省遭受了与西里西亚大致相同规模的危机,即使其粮食价格是普鲁士王国中最低的。从更广的角度来看,最引人注目的是这些年普鲁士西部和东部省份之间的显著对比。仔细观察这一时期农产品价格的区域分布(图6.1),可以发现一个惊人的事实,即西部省份的食品价格涨幅远高于东部省份,尽管在东部省份食品短缺的人口影响更为明显。普鲁士东部农业区的歉收,似乎直接降低了实际收入,并随之降低了对食物的有效需求。食物的"应得数额"(entitlements)缩减了(Sen, 1982)。这里的一个戏剧性的悲剧,是1845年和1846年的马铃薯歉收。马铃薯的收成不仅在易北河东岸的情况更糟,而且马铃薯对那里的穷人也更重要,因为当地的农村劳动力部分是依靠家庭土地上生产的马铃薯来生存。此外,正如当时的观察家如威廉·罗雪尔(Wilhelm Roscher, 1852)所指出的,高昂的交易成本阻碍了区

域间的马铃薯贸易发挥把各地价格或短缺拉平的作用。

危机深具讽刺意味的一点是，易北河东部地区自身的大型粮食生产商和商人，通过向西欧较富裕的国家出口粮食，加剧了本地的粮食短缺。即使在 1845—1846 年的危机年，主要来自东部省份的普鲁士粮食出口也稳定在 500 万蒲式耳左右。这一事态发展的破坏性影响甚至震惊了像罗雪尔这样支持市场的观察者，他承认："我们经常有可悲的经历，即收成不佳并没有伴随着相应的出口减少，从而加剧了本地粮食消费的减少和对马铃薯的替代等。因此，在 1847 年 4 月和 5 月，尽管普鲁士自身已经陷入严重短缺，但在争夺自己产品的竞争中却不能战胜更富有的外国买家。"(Roscher, 1852)在普鲁士，易北河东部地区的土地分配极不均衡，加剧了粮食危机对最贫穷地区的影响，这些地区的经济是建立在出口导向的大庄园农业基础上的。相比之下，工业化和经济多样化的西部省份的密集贸易，限制了粮食短缺地区饥荒状况的发展，这些省份的劳动人口工资更高。在爱尔兰灾难性的饥荒期间，英国地主继续向英格兰出口粮食，普鲁士也出现了类似的情况。

正如我们试图表明的那样，19 世纪 40 年代的粮食危机付出了高昂的社会和经济代价，而且其结果并不仅限于饥饿及其产生的健康损害等直接影响。重要的间接影响很快体现在对非农产品及其劳动力的需求上。农业生产和收入的下降，减少了对非农业产品和服务的需求，就业率也随之下降。④

同时代的人痛苦地意识到了这种联系。1843 年，一家染料制造商将销售额的下降归因于 1842 年马铃薯的歉收：

> 马铃薯收成好坏对穷人和劳动阶层的影响，众所周知；而去年的马铃薯收成尤其影响了我们的生意，因为马铃薯的高价格迫使较贫困的阶层将收入花在食物上，使得他们几乎没有钱去

> 满足其他需求，比如衣服。因此，通常出售给较贫困阶层的商品，如粗棉布，仍未售出，对染料和生产染料所需化学品的需求(例如，硫酸、铁碱、矾)也停滞不前，甚至还有衰落(Harnisch，1977:83)。

这种观点很快主导了19世纪40年代后期对经济的解释，例如，它在许多商会的报告中反复出现，并且总是主要集中在纺织业——纺织业是当时德国非农就业压倒性的主要来源。据估计，1840年至1844年间，纺织品产量增长了约17%，但在1845年至1847年间，下降了5%左右。虽然关于这些年缺少可靠的失业统计数据，但关于纺织业城镇闲置织布机的报道表明就业严重下降。这对许多手工业工人的生计产生了负面影响，例如普鲁士的免税政策(1845年至1847年间，享受税收豁免者增加了63 000人)就反映了这一点。1848年形势进一步恶化，但此时直接原因是革命本身造成的信心崩溃。

德国生产商对国内市场感到失望，可以将希望寄托在国外市场，但由于其他欧洲国家也遭遇了歉收，这些国家不仅对德国产品的需求下降，而且它们在第三市场的竞争也变得更加激烈。对于加入关税同盟的各个经济体来说，直到1848年，制成品的净出口余额为“零”就已经可以被视为成功，至少在排除了负的“收入乘数效应”的意义上是如此(Spree，1977；Blumberg，1965)。

不出所料，“19世纪40年代的危机”一再引发民众要求政府干预的呼声。这些呼声旨在开展两类活动：(1)通过直接干预粮食分配，来缓解普遍的饥饿；(2)通过政府支出，支持创造就业的项目。德意志各邦国政府对第一种要求的反应各不相同。在普鲁士，政府不愿意采取行动。即使在1847年5月，当粮食危机接近顶峰时，这些措施仍然是温和的。政府降低了粮食关税，授权各地区降低碾磨和屠

辛税；但政府既不允许设置出口数量上限，也不允许设置经常呼吁的、对烈酒(Branntwein)的禁令，以及谷物和马铃薯生产商生产烈酒的禁令。这种消费形式，每年会消耗 260 万蒲式耳谷物和 1 900 万蒲式耳马铃薯，减少了成千上万家庭的粮食供应，但它符合势力强大的易北河东部庄园主的经济利益——他们经营着大部分酒厂，并成功阻止了政府为支持东部饥饿的农村贫困人口，对粮食市场的任何短期干预。这很可能强化了官僚机构的不干涉态度。

对 1816—1817 年和 1846—1847 年饥饿危机中普鲁士政府干预的重要作用进行对比，是有一定意义的，特别是在西部省份。在 1816 年整合这些新领土的需要，到了 1846—1847 年已不再困扰柏林的官僚机构。然而，最终，国家确实从军需储备中发放了粮食库存，并授权粮食经销商购买额外的库存，并分发给当地社区。对于威斯特伐利亚省来说，通过这些渠道分发的粮食数量是不可忽视的：400 万磅面包谷物，相当于四分之一人口 30 天的需求！可以肯定的是，国家将自己视为金融中介，并期望市县当局为其支出买单(Wischermann，1983：198；Tilly，1990)。

这一限定条件确定了一个要点：有效的危机措施，在很大程度上取决于地方政府，以及地方精英的自愿行动。他们购买面包谷物，组织公共厨房，并经常批评中央政府的干预为时已晚且执行不力(甚至抱怨其行为还提高了当地食品采购的成本)。这可能主要适用于普鲁士，尤其是其西部省份。在莱茵兰、威斯特伐利亚或萨克森的工业化地区，政治上更活跃的资产阶级关心社会稳定，工人阶级爱好和平，这两个阶级共同创造了一个不那么依赖中央政府的活跃的市民社会。在易北河东部由大庄园主(容克贵族)控制的农村，则是不同的情况。在其他的邦国，中央政府似乎更愿意也更迅速地进行干预。例如，在 1847 年，符腾堡和黑森—达姆施塔特都规定私人粮食库存

必须公开登记，并实行价格控制(Medick, 1985; Herzog and Mattheier, 1979; Roscher, 1852)。

公共行动背后的动机，可能在某些方面因地区而异，但对政治稳定的强烈兴趣无疑是所有地区的共同之处。汉斯·梅迪克(Hans Medick)认为，政府对食品市场的干预，体现了一种"自上而下的道德经济"[汤普森(E. Thompson)语]，它预见到、并有望消除"自下而上的道德经济"。这一论断有效地引入了来自下层的社会抗议和来自上层的公共行动之间的重要关系，这一关系在1847年的数百起粮食暴乱中可见一斑(Gailus, 1990)。这些抗议行动的目的，是建立对食品分配的社会控制，特别是将当地需求置于"市场规则"和食品经销商的利益之上。大量研究表明，这些行动往往是成功的，导致(至少是暂时地)国家规定的分配和规则取代了市场力量。在一个典型的案例中(发生在黑默斯凯尔，靠近特里尔的一个小村庄)，1847年4月19日，一群"下层"居民聚集在一起，阻止一名当地经销商将一辆装满马铃薯的货车运去"出口"，他们认为这违反了现行规则；当地一名税务员的干预避免了暴力威胁，他向经销商支付了"他的价格"，并同意将马铃薯分发给当地居民(没有提及价格)。1847年4月和5月，类似的报道在德国各地成倍增长。然而，抗议活动并不总是像刚才提到的那样和谐地结束。在每周集市上对农民暴力化的不当处理，以愤怒的群众所强迫的低价出售食物，掠夺财物，以及出动军队的反暴力镇压，这些都是1847年的抗议场景(Gailus, 1984)。

1847年食物抗议的一个显著特征是普鲁士东部和西部省份的不同。在后者，食品价格最高，抗议很少，而易北河以东地区的价格上涨要少得多，但抗议更频繁，经常是暴力化的。在以农村和农业为主的东部地区，收入最低，地方政府被视为为大型粮食生产商服务——如上所述，这些大型粮食生产商也是重要的粮食出口者。可

以推测，在更发达的西部省份，家庭收入更高，对食物的有效需求更强，“市场解决方案”不会惹出那么多麻烦，地方政府也更能响应工薪阶层家庭的需求，在困难时期也比东部的同行更有能力也更愿意提供贫困救济(Bass，1991：240)。地方政府渴望并呼吁国家资助的创造就业机会的项目；但在 1846 年和 1847 年，这种要求几乎没有实现。直到 1848 年革命，这种情况才发生了很大变化。

现代部门的出现：投资品

尽管刚刚概述了严峻的发展形势，但 19 世纪 40 年代确实见证了一次显著的突破，它主要是由私营企业推动的，并在很大程度上创造了额外的就业机会：私人资本家和银行家组建了需要建筑工人的股份制铁路公司。因此，1841 年至 1846 年间，德国的铁路建设导致就业人数从 30 000 人增加到 178 000 人，同时收入也从每年约 300 万塔勒大幅增加到 2 200 万塔勒(Fremdling，1985)。邦国的政府在一定程度上对此有所帮助。例如，为大约 20%的铁路公司资本提供利率担保。这是受欢迎的，但对已经发生的增长来说并不是决定性的。此外，这一“突破”不仅仅涉及铁路，它还代表了可以称之为德国工业经济的“现代主导部门”的发展，因此在这里值得一提。

稍后我们将对此发展进行更全面的讨论。在此，只需强调在这一时期危机背景下出现的现代性的反常特征就足够了。这里的故事主要是围绕由铁路引发的发展综合征，它以生产机器、钢铁和煤炭的工业(即重工业)为基础，沿着这样的序列继续发展。这种综合征的新奇之处，在于它对整个经济影响的时间形态：也就是后来所说的“贸易周期”或“商业周期”。消费品生产的发展模式，是由实际工资或收入的变动主导的；与此相反，这种新的发展综合征似乎是自主的。由私人资本家的预期收益引发的铁路投资，启动了“周期”

(Spree，1977；Fremdling，1975)。在科隆或莱比锡等城市有影响力的资本家，通常是富有的商人或私人银行家，他们迅速为铁路公司筹集了相对大量的资本——在此之前，这些资本主要用于投资政府债券。从1841年到1846年，这项投资的价值，从大约5 000万马克，上升到远远不止4亿马克。然而，当1844年普鲁士政府禁止期货交易时，1842年至1844年的股市繁荣戛然而止(Bergmann，1976；Leiskow，1930；Kubitschek，1962)。资本市场的收缩，将财政负担重新转移到私人银行家身上，信贷变得稀缺。19世纪40年代后期，由于金融稳定的不确定性增加，扩张放缓，停滞状态一直持续到1848年发生革命的那几个月份。复苏和上升的迹象在1849年才首次出现。

革命之年：1848—1849年

1848—1849年的革命，可以看做是19世纪40年代危机的戏剧性升级。商业化、工业化和人口增长在不断改变经济和社会结构，使重新安排政治制度显得势在必行。在这里，我们重点关注两个基本问题：(1)经济危机、政府干预和政府财政之间的关系；(2)社会抗议与政府对所谓“土地问题”的调控之间的联系。

自1847年末以来，德国许多商业中心城市的流动性和信贷方面的问题一直在增加，但当这些问题随着卡尔斯鲁厄著名的私人银行哈贝尔公司(Haber & Co.)在1848年1月倒闭而公开化后，坏消息传遍了其他商业中心，如柏林、莱比锡和美因河畔法兰克福，倒闭的数量成倍增加。1848年2月，法国和奥地利革命的消息进一步加剧了不确定性和不信任的蔓延。1848年3月，莱茵兰最大的银行机构，沙夫豪森公司(Schaaffhausen & Co.，位于科隆)倒闭了，部分原因是其持有大量坏账。据说当时有4万个工作岗位因此受到威胁。有数十家公司倒闭，而许多其他公司解雇了工人或限制了工作时间，其中

一些是大型公司,如克虏伯、博尔西希(Borsig)或施廷内斯。因此,当时的观察家开始熟悉信贷短缺、未售出商品库存和失业之间的联系;这为政府干预的呼声提供了论据,这种呼声在此时成倍增长。

在德国最大的邦国普鲁士,这样的呼吁在 1848 年以前很少引起强烈的反响。然而,这场革命有力地影响了普鲁士公共财政的"政治经济学"。直到 1847—1848 年,普鲁士公共财政政策一直是一种极端节俭的政策,这种政策是基于政府借贷和议会控制之间的准宪法联系。早在 1820 年,为了巩固其财政地位,该君主政体被迫在一项新的授权借款的法律中加入这一条款:"如果国家在未来发现,为了其生存或促进共同福利,有必要签订新的贷款合同,它只能通过与尚未成立的国民议会'三级会议'(Reichsstände)协商,并获得其批准,来执行这项合同"(Tilly, 1966)。

宪法可能限制王室行为,王室对此十分反感,这一点再加上执政的普鲁士精英(包括资产阶级)对任何民众政治参与增加的强烈反对,解释了国家的节俭政策。该政策在 19 世纪 40 年代不仅延伸到必要的基础设施(即铁路)公共投资领域,还延伸到了军事支出领域(尽管对它的生存来说,没有什么比这更重要)。在 1848 年 3 月的第一个革命周,国王和他的顾问们一定很清楚一支整装待发的军队的重要性。为了应对令人恐惧的公众挑战,他们迅速决定将大约 1 500 万塔勒的(秘密)"国家财富"从斯潘道转移到柏林,以支持军队的动员。这在当时被视为对抗暴力骚乱威胁的一种选择。

然而,在 3 月 18 日和 19 日的暴力事件发生后不到十天,国王似乎改变了路线,第一次任命自由派资产阶级的代表来管理政府。新政府由两位来自莱茵兰的商界领袖领导,卢多尔夫·坎普豪森(Ludolf Camphausen)和达维德·汉泽曼(David Hansemann),他们行动迅速,没有因非常规措施而退缩。为了阻止银行体系和金融市场的崩

溃，新政府将资不抵债但很重要的科隆私人银行沙夫豪森公司，转变为普鲁士第一家股份制商业银行，并将部分债务转化为股票。4月，同一个部门在全国主要城市设立了所谓的贷款办事处，后者拥有1 000万塔勒(3 000万马克)的政府国库券(一种纸币)。此外，新启动的等级议会授权该部门签订金额为2 500万塔勒的贷款合同。其中大部分资金都流向了大企业，例如莱茵铁路公司(Rhenish Railway Company)；这是因为分配取决于当地利益集团，而这些利益集团往往也代表了最大的(也是最具影响力的)雇主。地方举措也发挥了作用：例如，尽管煤炭销售停滞不前，鲁尔煤矿工人协会(Knappschaft)仍被授权支付矿工工资；在莱茵河流域的巴门市，国家、市议会和私人共同努力成立了一个“促进紧急就业”协会，为1 200名失业工人提供了就业机会(Tenfelde, 1977:135-136; Köllmann, 1960)。

革命年份政府的干预并不局限于普鲁士。在此无法进行全面论述，但是萨克森工业城市开姆尼茨的一个例子很有启发性。1848年3月，市政当局和萨克森邦国同意提供大量贷款和预付款，以资助就业密集型项目，例如铁路建设。据说这反映了城市工厂工人的抗议潜力，工厂工人以组织良好著称，即使只是以非正式的方式。附近的城镇和村庄抱怨说，当地工人没有得到任何类似的待遇(Strauss, 1960)。

总的来说，在1847年到1850年间，德国政府的纸币流通量，从大约2 500万—3 000万塔勒，上升到大约5 300万塔勒，翻了一番！此外，仅普鲁士政府就通过新贷款的方式为新的投资提供了3 300万塔勒的资金。虽然数额不小，但这些资金不能完全抵消危机造成的有效需求下降，及其对就业和收入的影响。尽管如此，它们在短期内有助于稳定经济和缓解社会危机，而“短期”才是关键。

然而，在普鲁士，政治变革从根本上改变了公共财政的政治经济

学。1849—1850 年的谈判，产生了一部有利于富裕资产阶级利益的宪法：一个基于三级选举制度的议会（Landtag），控制政府的年度预算和征税权。⑤这大大缓解了此前伴随公共投资和支出计划而来的紧张局势，也被寄予了很高的期望。在 1849 年的一次议会演讲中，银行家（同时也是议员）弗里德里希·卡尔（Friedrich Carl）恰当地表达了新的共识："上届政府可能犯了这样一个错误：过于频繁地拒绝批准足以进一步发展我们国家的资金。然而，现在我们支持政府，我们将永远支持旨在改善我们的交通、商业和工业以及农业的手段；尽管政府预算最终可能会增加，但我们可以将这种支出，视为一种会产生良好回报的投资"（Tilly，1966）。在下一章，笔者将再来讨论这一当代观点的有效性。

政府对革命的第二个回应，集中在所谓的"土地问题"上。在普鲁士，易北河以东地区的制度改革最深入，但整个普鲁士仍有超过 10 万个小农、茅舍农和无地家庭，实际上没有从自由派改革中获得任何实质利益；相反，他们继续承受着准封建的重压，如工作量大、无法获得公共资源，以及地主狩猎权的恢复。自由派改革的主张和现实之间的这种差异，导致了这些社会异质群体之间相当程度的团结，使得他们有能力进行大规模的社会抗议示威。这尤其适用于西里西亚，在那里成立了一个组织，即所谓的"农村联合会"（Rustikalvereine）。"农村联合会"动员成员团结起来参与行动，在 1848 年底和 1849 年初劝说普鲁士政府颁布了进一步的改革措施，将封建义务的减免也扩大到这些群体。有人认为，由于采取了这一措施，易北河以东的农民作为一股革命力量就解体了（Wehler，1987b：660-787）。

然而，1848 年，在德意志南部各邦国，尤其是巴登和符腾堡，土地问题引发了大得多的抗议。大量相对较小的农场在这里占主导地

位,其中大部分的经营状况处于生存边缘。1845 年和 1846 年的歉收,使他们中的许多人在 1847 年陷入贫困。抗议主要是针对封建权利废除进程的缓慢和严酷,特别是散布在巴登和符腾堡的、邦国内小国(Standesherrschaften)所要求的权利。这对大多数农村家庭来说是沉重的经济负担。1848 年,抗议活动几乎在所有地方都成倍增加,很快促使国家采取了行动:如限制了贵族的狩猎权,限制了小王公行使司法的权利,最重要的是,国家还大幅度减少了农场承担的各种准封建税费。这些行动所带来的变化无法与法国大革命相比。对于农民来说,抵偿封建义务的财政负担仍然是相当大的,但不再高得令人望而却步,也不再会激发社会抗议。此外,为农民服务的农业银行的建立,促进并加速了"农民自由化"的进程。有利于农民的妥协和对他们要求的考虑,很有可能阻止了革命热情在农村地区的进一步传播。在随后的几十年里,所发生的变化似乎"安抚"了这些地区的农村人口,这是一项积极的成就。然而,在这些邦国中,没有哪一个的社会和平是人口满意的反映,因为这些邦国在 19 世纪 50 年代和 60 年代初经历了一次大规模的移民潮。因此,土地改革的经济影响仍然是一个悬而未决的问题。如果经济影响是积极的,那么无疑需要很长时间才能让这些影响完全显现出来。对早期案例(萨克森)的实证研究,无疑让人怀疑制度改革是否能迅速产生效果(Dipper, 1989; Wirtz, 1981; Kopsidis and Hockmann, 2010; Pfister and Kopsidis, 2015; Kopsidis et al., 2017)。

后 果?

1848—1849 年的革命给德国政治制度带来了一个重要的变化:统治政体之外的竞争者——非贵族的中上层阶级,即资产阶级——已经被和平地接纳进了统治的权力中心,即使只是作为初级成员,而

这是以排除更广泛的民众参与为代价的。它还带来了经济政策的变化(下文讨论)。然而,从经济史的角度来看,这场革命的直接后果,绝不像对德国政治史的影响那样深远。根据大多数历史学家的说法,那段时期的德国政治史经受了相当于地震的冲击(Wehler, 1987b; Winkler, 2000; Siemann, 1985)。

注释

① 这些问题与农业的自我雇佣有关。我们现在有几项区域性研究(例如,东威斯特伐利亚、下西里西亚、符腾堡),可以提供一些基准,我们也有很多逸闻性质的证据(Boldorf, 2009; Kwasny, 2009; Wischermann, 1992)。关于工资数据,另见 Gömmel(1979)。

② 然而,图 6.2 试图简化 Hans-Heinrich Bass(1991:42-45)基于他计算的复杂人口统计指标提出的论点。他计算的"相对人口增长率"(RRPI),是基于十年(经过中心化)增长率的平均值,后者被认为反映了普鲁士"正常"的人口行为,而偏离平均值-50%或更多被定义为"危机"。

③ 感谢鲁道夫·菲尔绍(Rudolf Virchow,一位杰出的医生)的勇敢研究,我们知道上西里西亚是一个受灾特别严重的地区,因为它在 1846—1847 年的收成被证明是灾难性的,并导致了所谓的斑疹伤寒流行病的传播(Virchow, 1849)。

④ 食品在家庭预算中占很大比重,是经济学家所说的"吉芬商品"的一个例子,当价格上涨时,对吉芬商品的需求会增加。用经济学术语来说,"收入效应"压倒了"价格效应",用于满足其他需求的收入减少了。

⑤ 请注意,这里关于 1848—1849 年德国革命的介绍,没有试图描述其政治——统一与自由之间的联系,以及国际上的复杂情况(关于这一点,见 Winkler, 2000:1:98-130)。

第三篇

19 世纪 70 年代前工业资本主义的发展

经济发展的不连续性，提出了短期变化和长期变化之间的关系问题。例如，体现重要创新或重大制度变革的投资，可能会产生累积效应，只有在更长期的背景下才能被识别。这适用于 19 世纪 40 年代的一些变化，因为在 19 世纪 50 年代和 60 年代，正是这些变化的持续发展或影响，主导了德国的工业变革。① 在这一时期，我们观察到经济中有越来越大的比例进入了资本主义、市场主导的轨道，还观察到那些已经进入资本主义的经济部门的相对增长，如商业和金融。这得益于支持资本主义企业家活动的制度规则和实践的加强。我们将这些变化描述为工业资本主义的增长，不仅是因为工业的份额在上升，而且还因为农业增长，正如我们将展示的，也越来越依赖于城市工业市场。

注释

① 我们注意到，这大致对应于熊彼特(Schumpeter, 1939:1:170-171, 305-313)用来描述 1843—1897 年这一时期的“资产阶级康德拉季耶夫”长波的上升阶段(从 1843 年至 1870—1875 年)。更多这方面的内容，见后文(第 12 章)。

7 “工业突破”及其主导部门

本章主要关注重工业的出现，及其各部门间的相互依存关系。这一发展既反映了技术变革，尤其是蒸汽动力的传播，也反映了鼓励私人资本主义投资的制度变革。作为这一发展阶段特征的重工业增长，依赖于制度变革，而这些制度变革可以看作是革命年代的成果。如上一章所述，1849 年的普鲁士宪政，带来了财政和经济政策的重大转变。回过头来看，这导致了两个显而易见的结果：第一，政府越来越愿意花钱发展经济，尤其是铁路；其次，政府愿意减少对经济关键领域的控制。1848 年至 1865 年间，普鲁士政府的债务增长了近 90%（人均增长了 75%）。这一增长大部分反映了铁路扩张的支出，其形式为持股、利息担保或贷款。政府监管立场的变化，从对组建工业股份公司给予的更慷慨的许可中可以看出。无论是普鲁士还是德国任何其他重要的邦国，都不允许出于商业目的的自由成立公司，各邦国将相关权利（如有限责任）保留给了特定的政府特许权，后者授权开展被认为促进公共利益的活动。在 19 世纪 40 年代早期铁路繁荣的背景下，1843 年出台的普鲁士法律，已经将公司组建为有限责任公司的条件标准化，这很有帮助；但是直到 1861 年的《德国普通商法典》（ADHGB），才有了统一的、适用于全德国的商法。[①] 1800 年至 1850 年间，仅成立了 32 家股份公司（总资本为 1 500 万塔勒）；到 19 世纪 50 年代末增加了 100 多家公司，总资本超过 1 亿塔勒（3 亿马克），见表 7.1。

煤矿开采业务的自由化，也表明了监管政策的转变。直到 1850 年，普鲁士的煤矿都是由国家培训的公务员管理和指导的，因为他们

表 7.1　1800—1859 年普鲁士成立的股份公司:数量和资本

类　别		1800—1840 年	1840—1849 年	1850—1859 年	总计
工业公司	数量(家)	15	17	107	139
	资本(1 000 塔勒)	6 281	9 828	107 761	123 870
铁路公司	数量(家)	5	26	7	38
	资本(1 000 塔勒)	13 552	147 428	192 200	353 180

资料来源:Blumberg(1960:165-208)以及 Bösselmann(1939:19-202)。

认为煤矿的私人所有者不具备必要的专业知识。在 18 世纪,这种信念还具有一定的合理性,但是到了 19 世纪 20 年代,私人所有者证明了它的局限性(Holtfrerich, 1973; Fischer, 1961)。1851 年自由派的《共同所有权法》(及其在 1853 年的扩展),终于使决策权开始向私人矿主转移,而这早该进行了。② 例如,在至关重要的鲁尔区,煤矿开采投资的大幅增加几乎接踵而至(Holtfrerich, 1973:26-30, 80-84; Fischer, 1961:141-143)。然而,国家对采矿业的影响并没有完全消失,它对采矿技术人员和管理人员的教育和供应仍然很重要(Pierenkemper, 1979:56-60)。

这些变化极大地促进了以市场为导向的重工业的发展。回顾过去,以铁路为主的主导部门的出现,也成为了 19 世纪 50 年代至 70 年代德国工业资本主义的特征。在介绍它们之前,我们先在"趋势和周期"这一节做一番概述。

突破期的趋势和周期

对总体趋势的描述很简单,因为可以将伯霍普和沃尔夫(Burhop and Wolff, 2005)对霍夫曼(Hoffmann)国民生产净值(NNP)增长估计的修正,与赖因哈德·施普雷(Reinhard Spree, 1977)的修正进行

比较，后者也估计了1840—1880年间NNP的趋势：

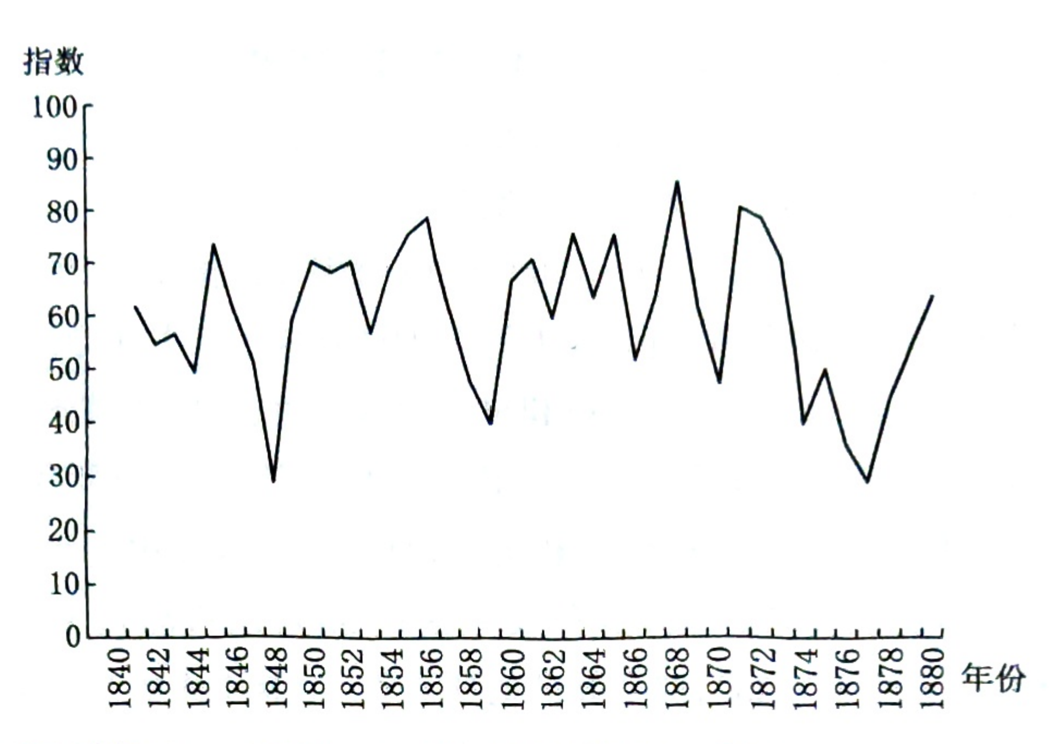
施普雷对1840—1880年间年增长率的估计=1.05%

施普雷对1851—1880年间年增长率的估计=0.95%

伯霍普/沃尔夫对1851—1880年间年增长率的估计=0.95%

我们借鉴了施普雷(Spree, 1977)的开创性研究，对“主导部门综合体”(leading sector complex)和总体经济变动之间的周期性巧合进行描述。施普雷的研究将19世纪50年代至19世纪70年代德国的经济增长视为一种周期性现象，这一时期在一些文献中被称为“起飞”。正如我们所展示的，这种关系的根源，可以追溯到19世纪40年代出现的主导部门综合体的初期迹象。在接下来的几十年里，该综合体的特征变得越来越明显。铁路、煤矿开采和炼铁行业的增长速度不仅持续快于整体经济，而且它们在经济中总体比重的增加，将综合体的不稳定性(这是那些年普遍存在的竞争条件的结果)传递给了总体经济的周期性变动。值得注意的是，这种周期性模式延续到了金融部门(银行和金融市场)。这一点的重要性毋庸置疑，并且有单独讨论的必要。施普雷对指标的选择，在某种程度上夸大了在充满活力的现代部门中，经济参与者的“宏观经济”重要性。③我们对这些部门的行为更感兴趣，也因此接受了这个“代价”。原因在于，与赋予农业生产者和家庭消费者的总体行为更多权重的视角相比(农业生产者和家庭消费者构成了19世纪50年代和60年代德国经济参与者中的大多数)，这些指标清楚地揭示了是什么在发生变化。对于成长为工业发达经济体的后期阶段，不同的视角可能更可取。

我们对“起飞”时期增长周期的总结性介绍(不包括前面讨论过的19世纪40年代)，以施普雷对转折点的图形描绘(图7.1中所示的折线)为起点。④



资料来源:Spree(1977:app.,372-500)中的 42 个指标。

图 7.1　1841—1880 年德国经济波动指数(基于 42 个指标)

19 世纪 50 年代经济上升的显著强度和持续时间,与经济参与者从 1848—1849 年革命时期的信心丧失和不稳定中复苏,无疑有关。然而,结构性变化至少具有同等重要性。例如,铁消费的进口替代反映了德国铁路建设对国内供应商的需求快速增长。德国工程和机械制造业的发展也见证了类似的变化,尽管 1850 年至 1857 年间该行业每年 17% 的惊人增长速度,并不仅仅依赖于铁路建设(Spree,1977:494,552;Schröter and Becker,1962)。进口替代最终也在棉业的发展中出现,因为该行业越来越有能力用自己的产品取代英国棉纱(Kirchhain,1973:33)。此外,19 世纪 50 年代的经济增长得益于这些年全球经济的扩张,这种扩张拉动了德国工业和农业出口的上升。1857 年全球性危机爆发,德国经济也开始下滑,这对德国经济的负面影响也相应地强烈(Rosenberg,1974[1934])。国际信贷联系进一步加剧了危机对德国的负面影响。

1857 年危机后出现的经济萧条一直持续到 19 世纪 60 年代初，这在一定程度上反映了，重工业产能虽然在之前的经济增长中获得了增加，但由于现在的需求萎缩，其产能显得相对过剩，其利润也因此不复存在。在这些年里，发生了多起外生的政治事件，如始于 1862 年的普鲁士“宪法危机”，又如 1864 年和 1866 年的两次普鲁士战争。这些外部冲击在一定程度上削弱了商业公司的投资意愿，但投资意愿不振的主要原因，无疑在于“铁路和重工业综合体”(Railway and Heavy Industry Complex, RHIC)的停滞。1866 年下半年，随着银行和资本市场再次开始扩大信贷业务，铁路和重工业综合体也做出了积极回应，形势迅速发生了变化。投资活动在 19 世纪 60 年代后期开始呈现出繁荣的特征，但是该增长态势被 1870—1871 年普法战争的爆发阻断了，“结果新的十年以周期的疲软阶段开始”(Spree, 1977:351)。

主导部门的作用：铁路、钢铁和煤

我们在这里采用“主导部门”的概念，来阐明铁路、钢铁工业和煤矿开采之间的相互依存关系，并强调铁路是发起者，是“高级合作伙伴”。这个概念本身可以追溯到 20 世纪 50 年代艾伯特·赫希曼(Albert Hirschman)的开创性研究，尽管后来经济史学家 W.W.罗斯托在其著名的著作《经济增长的阶段》中推广了这个概念(Hirschman, 1958; Rostow, 1960, 1962)。罗斯托强调主导部门的四个标准：(1)技术进步和生产率提高；(2)高增长率；(3)在总体经济中的重要性和比重不断增加；(4)刺激其他部门增长的经济联系。部门间联系的重要性，意味着由利润预期驱动的不平衡增长过程，而利润预期又是基于市场需求的。这一思想是作为计划的替代方案出现的。浏览一下现有的数据，就能发现铁路有资格成为主导部门的一些原因。

铁路的运力迅速增长，产出也获得了更快的增长，而价格却在下降（在这段时期内，总体价格水平发生了变化，但在这段时期结束时，价格与19世纪40年代的水平相同）。根据弗雷姆德林（Fremdling, 1985）和霍夫曼（Hoffmann，1965）的数据，19世纪40年代德国铁路投资约占总投资的20%—30%，19世纪70年代约占15%—20%。1852年至1874年间，铁路“产出”的年增长率约为14%，远高于整体经济的估计增长率（约2.6%）。铁路的全要素生产率以每年3.4%的速度增长，表7.2列出了一些指标。因此，铁路显然满足了主导部门标准中的三个。

表7.2　1844—1881年德国铁路发展指标

年　份	每吨公里费率	价格水平（1913年=100）	产出（百万吨公里）	铁路网线路总长度（公里）
1844—1846	13.5	78	27.1	1 600
1854—1856	7.5	99	643.7	5 300
1864—1866	5.6	87	2 162.7	8 700
1874—1876	4.8	97	7 600	16 600
1879—1881	4.2	80	9 000	20 700

资料来源：Fremdling（1985：18-20，48，57）以及Jacobs和Richter（1935）。

什么是联系？联系确定了一个主导部门的动态贡献，包括：（1）“后向联系”：铁路对投入品（如资本、铁或煤）的需求增加，对生产这种投入品的其他部门的投资和生产发展的影响；（2）“前向联系”：运输成本下降或运输质量提高，对其他部门投资和生产发展的影响。在对这些联系的讨论中，经济史学家赖纳·弗雷姆德林（Rainer Fremdling）和卡尔·路德维希·霍尔特弗雷里希（Carl Ludwig Holtfrerich）构建了“投入产出”表（见表7.4）。我们基于铁生产、煤矿开采和铁路发展之间的关系，来说明这两种联系。

后向联系和关税政策的作用

接下来讨论“后向联系”，即铁路对用作投入品的某些重要产品需求的影响。这不仅与时间顺序有关，还与铁路在整个经济中日益增长的分量有关。从1835年的零比重开始，到了19世纪40年代中期，铁路投资占去了总净投资的近三分之一。这一规模影响了其他经济部门，并开始形成商业周期。铁路投资解释了19世纪40年代德国重工业相对快速的增长。铁路公司对蒸汽机车、铁轨和其他材料的需求不断增长。与德国在这些领域数量上和质量上的现有产能相比，需求量太大，这代表着业务流向了外国供应商。这类供应商的出现促使德国生产商效仿他们，于是进口替代开始了。在1841年，普鲁士使用的20辆机车中没有一辆是国产的；而到了1849年，这一比例超过了95%(Fremdling, 1985)。铁轨的进口替代被证明是一个更难克服的障碍，但是到了19世纪40年代末，德国企业供应了大约25%的国内市场；到了19世纪60年代，这一比例上升到了85%以上。当然，这种增长反映了供应、成本和需求的变化。

解释这些变化则需要考虑关税政策。1844年的德意志关税同盟(前文提到过)，将生铁和棒铁的关税提高了50%，但是与比利时签订的条约(同年)根据1818年普鲁士关税的基本原则(降低原材料和中间产品税率)，将从比利时进口的生铁和棒铁的关税降低了一半。

随后关税同盟生铁进口量的大幅增加，引起了对该条约的尖锐批评(尤其是莱茵—威斯特伐利亚的生铁生产商使用木炭作为燃料)；但正如弗雷姆德林所展示的那样，快速现代化的莱茵和鲁尔地区的炼铁厂和轧钢厂(生产铁轨)，只能通过获得更便宜的生铁来与英国和比利时的竞争对手竞争。⑤表7.3的样本数据显示，到19世纪50年代，一些德国公司可以在德国市场上以低于英国生铁供应商的

价格出售生铁,但要满足该国的总体需求仍需要进口(表的最后一行)。德国在19世纪40年代和50年代的进步降低了其成本劣势,但对进口的依赖仍在继续,在19世纪50年代末终于减弱。虽然这份条约于1852年失效,但比利时在关税同盟生铁进口中的比重已经达到顶峰,所有进口的总量在关税同盟生铁消费中所占的比重也随之达到顶峰。到了普鲁士与法国缔结贸易条约协定的1862年(随后被关税同盟成员国确认),普鲁士在两种初级产品(生铁和棒铁)中的竞争地位都加强了。对铁征收的关税开始下降,最终在1870年接近自由贸易水平。关税保护发挥过作用,但已不再需要了。

表7.3 关税率、英国和德国铁价格以及德国铁消费中的进口份额:19世纪30—50年代

指标	1832—1835年		1844—1847年		1850—1854年	
	生铁	熟铁	生铁	熟铁	生铁	熟铁
关税(马克/吨)	0	60	20	90	20	90
英国价格(马克/吨)	106	216	106	172	96	251
德国价格(马克/吨)	104[b]	326	130[b]	272	87.5	276
$(M-X)/P$[a]	0.08	0.014	0.33	0.31	0.39	0.04

注:[a] 德国消费中的进口份额。[b] 木炭冶炼。
资料来源:Fremdling(1986)。

对铁轨的旺盛需求,引发了德国生铁产业的现代化,自然刺激了对焦煤的需求。这种反应要很久才能显现出来,因为除了外国竞争,在这些部门投资的漫长酝酿期也意味着,它最早可能要到19世纪50年代才能变得引人注目。到那时,将近三分之一的煤炭产量流向了钢铁工业。

如表 7.4 所示，不同部门的投入产出之间存在紧密联系。注意这里显著的部门非对称性，即铁路对煤和铁的影响远大于煤和铁对铁路的影响。19 世纪 50 年代，铁路吸收了超过三分之一的德国成品铁产量，也间接吸收了超过 4%的煤矿开采产量，而这些部门吸收的铁路产量不超过 1%。然而，动态效应也同样重要。例如，在 19 世纪 40 年代，铁路网以每年 20%的速度扩张；在 19 世纪 50 年代，以每年 10%的速度扩张。与之形成鲜明对比的是，在 19 世纪 40 年代，莱茵—威斯特伐利亚地区的煤炭产量每年增长约 4.5%；在 19 世纪 50 年代翻了一番，达到 9%。这种差异反映了莱茵—威斯特伐利亚钢铁工业不断变化的产能。如前文所述，在 19 世纪 40 年代，铁路对铁的需求中有相当大的一部分是由比利时和英国进口的，但是到了 19 世纪 50 年代，由于德国钢铁生产企业的现代化和规模的扩大，他们开始用自己的产品来代替进口。

表 7.4　19 世纪 50 年代铁路主导部门经济联系的投入产出表(占消费的百分比系数)

交付至：	铁路	采煤	炼铁	总消费量＝生产量＋(进口－出口)
交付至：				
铁路		1		
采煤	2	7	12	100＝102－2
炼铁	36			100＝96＋4
生铁			88	100＝72＋28

资料来源：Fremdling(1985:235)。

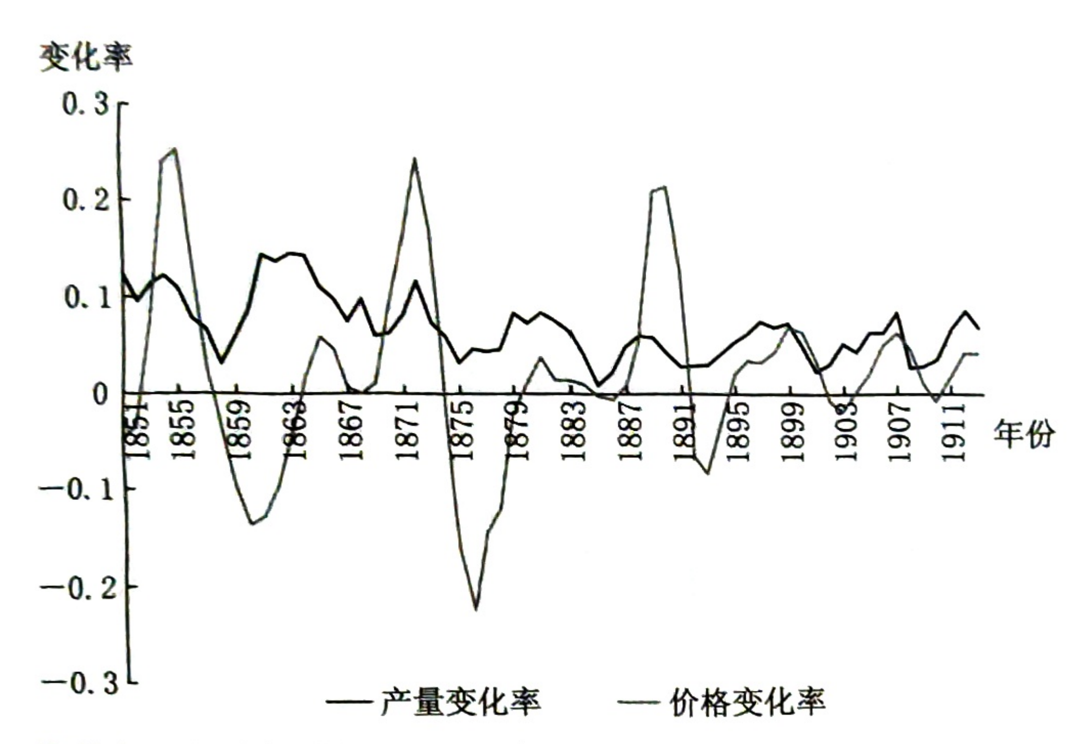
表 7.4 的投入产出关系，让我们对部门间的联系以及由此产生的增长过程，有了一个长期的视角。有必要在此着重强调短期预期和不确定性的重要性，因为推动部门经济增长的投资决策受其影响

颇深。产能短缺往往会导致价格和预期利润突增,在竞争条件下,这也将导致不协调的投资激增,随之而新增的产能将超过现有需求,最终导致生产过剩,生产者甚至不得不以低于成本的价格出售产品。低于成本的价格对卖方来说意味着危险,但对买方来说却可以节约成本,这种低价对买方的刺激有可能会进一步带动生产投资。1850 年至 19 世纪 90 年代之间的鲁尔煤矿就是一个典型的例子。由于新矿井的开凿和排水需要很长时间,煤炭市场的当前供应,往往反映的是七八年前通行的价格和预期利润。从短期来看,产能可能会有所扩大,但 19 世纪 50 年代和 70 年代初急剧上涨的价格和利润,吸引了新的企业,并导致现有的企业开设了新的矿井。竞争、不协调的扩张和时滞的综合结果,往往会导致产能过剩、供给过剩和价格下跌。然而,排水以及其他管理费用高昂的固定成本对限产形成了阻力,其结果是供给增加并对价格产生压力,直到需求再次开始上升。⑥

因此,煤炭生产似乎依赖于煤炭市场需求决定下的价格和利润水平。新的投资是为了应对钢铁工业和铁路的发展,而煤炭生产的行业竞争和不协调的扩张,却降低了钢铁工业(和其他用煤部门)的投入成本,从而对钢铁业的发展带来产生了积极的影响。至少在一个有效的卡特尔能够形成之前(最早出现在 1893 年),情况一直是这样。在 1850—1875 年这段时间,煤矿企业家的协调和先见之明都是不足的,这使得他们的行业发挥了诱导增长的作用,换言之,如果他们能准确预测七八年之后的价格和利润,他们就不会如此大手笔地投资——这样一种说法,我们认为毫不牵强。个体生产者如此痛惜的"过度投资",所产生的社会收益,即钢铁工业的超额产出和收入增加,很可能超过了所遭受的私人损失。⑦

对煤矿行为的如是解释,可以被视为普鲁士经济自由主义的"果

实",因为1851年的《采矿法》大幅度减少了以前国家对煤炭价格和销售的控制。《采矿法》颠覆了避免产能过剩和过度生产的传统政策,从而促进了在使用煤炭的工业部门产生增长冲动的结果(Fischer, 1961:5-28)! 图7.2试图说明与这种关系相伴随的价格和产量变动。

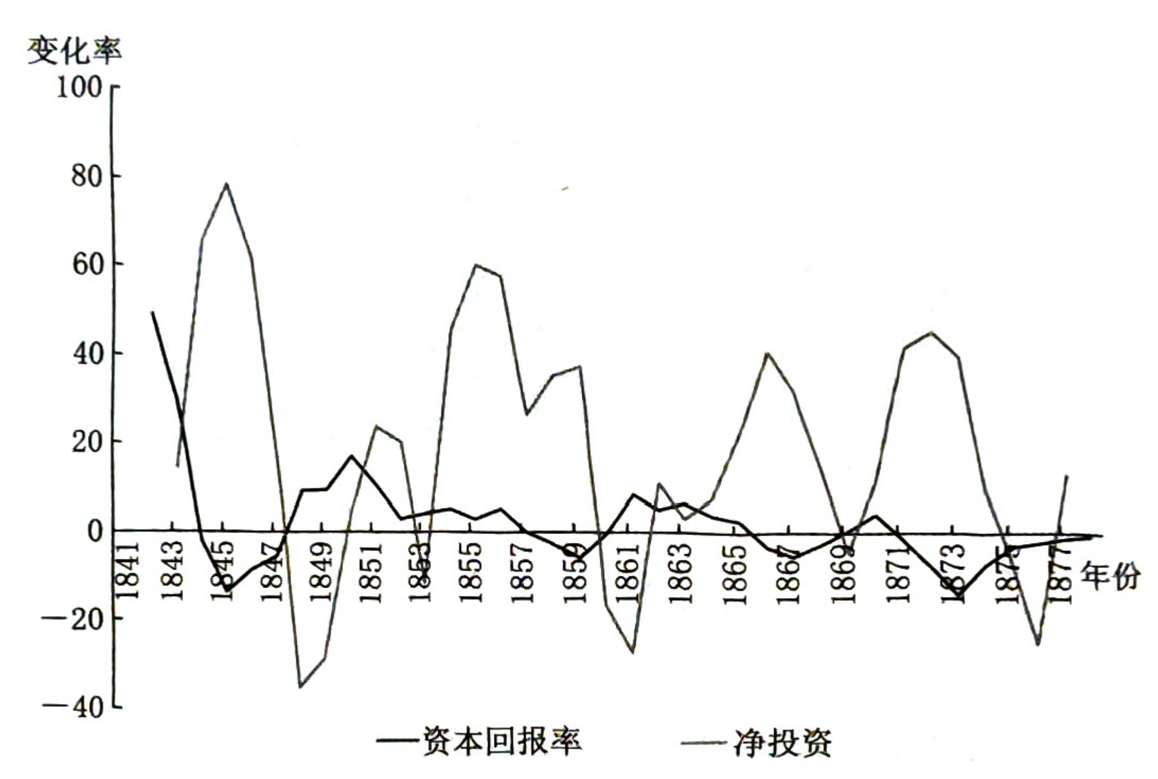


资料来源:Holtfrerich(1973:Tables 1 and 2)。

图7.2 1851—1913年鲁尔煤价格和产量的变化率

这种主导部门典型增长方式的不连续特征,也源于铁路公司投资行为的本质。正如我们前面提到的,铁路投资和扩张在很大程度上取决于公司所有者和负责人的预期利润,而这些预期在很大程度上又取决于收入的增长。图7.3清楚地显示了投资的周期性模式。事实证明,对铁路运输服务的需求对降价很敏感,这种敏感反应确保了收入与投资保持同步。这些公司能够支付平均每年5%的股息,这样的回报水平,至少与可比的替代性投资机会一样高,如果不是更高的话。部门间的这些联系表明,铁路并不是在对它的需求出现之前

就存在的"过早"创新。然而,预期利润是建立在某种不确定的基础上的:预期利润水平不仅基于对收入和成本的预测,还基于资本主义投资者对德国不断增长的资本市场上的铁路股票价格的看法。这些预测和看法往往会大相径庭。因此,在某种程度上,铁路股票的高回报反映了风险的高溢价(Fremdling, 1985:132-158)。



资料来源:Fremdling(1985:150-154)。

图7.3 1841—1879年普鲁士铁路公司铁路资本回报和净投资的变化率(%)

下面这个结果是值得强调的:第一批重要的铁路线连接了各商业中心,是由私人商业利益推动的,而不是由国家推动的。在19世纪30年代,国家往往阻碍铁路的发展,尽管它随后提供了补贴,以帮助一些线路完工。

更进一步的联系:蒸汽动力和机器工业的增长

重工业的发展和随之而来的蒸汽动力的普及,对机器工业产生

了重大影响。在19世纪的前三分之一，德国开始出现了机器工业，这主要是由蒸汽机应用的不断扩大导致的。蒸汽机突破了传统上在煤矿开采业和金属加工制造业的应用，进入了纺织、造纸、制糖和其他几个行业。各个行业的广泛发展使得一些历史学家将蒸汽动力视为这一时期的“通用技术”，即塑造工业的空间结构和部门结构的主要力量(Broadberry and O'Rourke，2010：172-175；Jovanovic and Rousseau，2005：1188)。随着煤炭供应的改善，企业家对蒸汽动力的热情确实增长了，这种变化反映在安装的蒸汽机的数量和马力的增加上。表7.5给出了对1849—1861年间普鲁士制造业安装的蒸汽机数量和马力的估计。

表7.5　德国蒸汽机的数量和马力

部　门	1849年[a]		1861年[b]	
	数量	马力	数量	马力
采矿和冶金	332	13 695	1 528	60 387
面粉加工	95	600	1 111	8 101
纺织品	274	3 691	738	16 152
金属加工	192	621	3 398	24 874
机器制造	91	1 354	373	4 139
其　他	92	935	338	2 913
总　计	1 076	29 483	6 689	137 377

注：[a] 普鲁士。[b] 关税同盟国家。“总计”不包括铁路、船运和服务部门。

资料来源：IPEHDB，Factory，Tech(1849)；Zollverein，Tabellen der Handwerker，etc(1861)。

德国机器工厂的数量和规模，与蒸汽机(它们的明星产品)的数量和规模同步增长。1846年有412家工厂和12 463名员工；到了1861年，关税同盟区的机器工业发展到大约665家工厂，约有20 000名员工(Schröter and Becker，1962)。表7.6使用更宽泛的行

业定义，来显示直到 1875 年的机器工业增长。

表 7.6　1861 年和 1875 年德国各邦国机器工业的就业情况

年份	普鲁士	萨克森	巴伐利亚	符腾堡	德国
1861	98 319	18 225	20 375	11 291	171 494
1875	174 599	32 198	32 621	17 305	322 029

资料来源：Engel(1881)。

考虑到与采矿、铁路和钢铁生产商的紧密联系，这些部门资本存量的增长对应于德国机器制造业产出的相当大一部分。提供动力、热量和吹气压力的蒸汽机，是这部分资本的重要组成部分。这些机器投资不仅用于煤矿开采（泵和起重机）、钢铁生产（用于鼓风炉、熔炉、蒸汽锤等），当然也用于铁路（机车）。机器工业的产出还包括机床，如车床、刨床和钻床，或螺钉和螺栓切割机。对这种联系的一项研究（Wagenblass，1973），关注了铁路对铁轨的需求：对铁轨的需求刺激了当时那些进步的炼铁公司的形成和发展，这些公司改变了钢铁工业（通过促进焦炭冶炼、轧钢、铸钢等）。19 世纪 40 年代中期至 19 世纪 60 年代间，在棒铁和熟铁部门向焦炭熔炼生铁和以焦炭为燃料生产的转变中，这些较新（和较大）的公司（其中大部分位于莱茵—威斯特伐利亚工业区）占去了 60％以上。如前文所述，它们加速了进口替代（Fremdling，1986：343-351）。这些公司对现代设备的需求，刺激了大型机器制造企业的发展。

只有大规模的公司才能生产出市场所需的机车和其他重型设备。1841 年至 1861 年间，瓦根布拉斯（Wagenblass）样本中的 39 家公司，向铁路企业（大部分在关税同盟区）交付了 2 647 辆机车。到 1861 年，这些公司的数量只占关税同盟 861 家公司总数的 4.5％，但它们雇佣了 17 000 人，远远超过了该行业 47 000 名工人的三分之

一。[8]然而,在一个典型地以小规模企业为组织形式的行业中,资本雄厚的大公司[如柏林的博尔西希、开姆尼茨的哈特曼(Hartmann)或慕尼黑的马费伊(Maffei)]却是例外。稍微扩大行业定义(例如,把锁匠或工具制造商等手艺职业也加进来),就会大大增加公司数量,并缩小制造商的平均规模。这些生产者的成功取决于其管理人员和工人的技术技能,即人力资本,而不是物质和金融资本。我们在后文将再次探讨这个话题(第 8 章)。

前向联系：铁路和煤

前向联系可以从下述趋势中看出:19 世纪 50 年代至 70 年代,德国的煤炭运输从水路运输大规模地转向了铁路运输(尤其是,但不完全是,在重工业地区),这一过程伴随着这些地区煤炭产能投资的激增。鲁尔区即是一个经典的例子:到 19 世纪 60 年代和 70 年代,煤炭占当地铁路货运的 50%以上,其部分原因在于运输费率的大幅降低,这一关联如表 7.7 所示。

表 7.7　鲁尔区煤炭运输费率以及铁路运输在总运输量中的比重

年　份	每吨英里费率	年　份	铁路运输比重
1836	15.0		
1840—1848	4.2		
1853	3.1	1851—1852	30%
1858	1.9		
1863	0.8	1861—1862	67%
1876	0.8	1871—1872	77%
1877	0.5		

资料来源:Holtfrerich(1973:136-138)。

此外,弗雷姆德林(Fremdling, 1985:55-74)表明,铁路的影响不

仅限于重工业地区。对于柏林和马格德堡来说,通过水路运输的煤炭比重,从 1850 年左右的 60%下降到 1881 年的不到 30%,这直接得益于更好、更便宜的铁路服务,也反映了铁路运输的竞争优势。最后,霍尔农(Hornung)最近的一项研究进一步得出结论:(就普鲁士而言)1838—1871 年,主要铁路网连接的城市比其他城市发展更快,而且拥有更大的公司。因此,在他看来,"铁路对城市人口增长有着显著的因果影响"。⑨

读者可能会注意到,这种关于铁路等创新的因果效应的陈述,暗示了一种没有创新的经济,实际上这是一种"反事实历史"(counter-factual history)。1879 年,德国重要的经济学家恩斯特·恩格尔(Ernst Engel)就给出了一个例子。他比较了 1844 年到 1870 年间铁路运输货物和人员的价格,与铁路之前(19 世纪 40 年代)的陆路运输价格。他将这个差值乘以运输量,然后将所得的数据解释为铁路带来的经济效益的估计。在此不讨论这种估计的弱点,尤其是那个只有铁路运价会发生变化的"其他条件相同"假设,因为已有大量的文献专门研究这个问题。⑩然而,这样的实验确实强调了与铁路相关的前向联系的潜在重要性。

经济起飞时期工业增长的区域维度和空间维度

上述部门间的相互依赖,有一个明显的空间对应关系:煤炭运输的高成本,使得煤矿对于铁和其他金属生产商以及大多数金属加工行业生产者具有强大的吸引力。此外,这一时期随着蒸汽机的普及,煤炭的热量和耗能特性,也使其成为影响其他行业区位选择的重要力量。遗憾的是,对这一问题的一项出色研究仅考察了后期的 1875—1907 年间(Gutberlet, 2014),而 1849—1875 年间却没有人研究。就我们的目的而言,几个历史印象就足够了。古特贝勒特(Gut-

berlet)对 1875 年的估计提供了一个基准出发点。例如,它们显示了金属、丝绸和棉纺织品以及工具生产商相对高度的地理集中(所有这些至少部分归因于煤炭)。1875 年似乎是工业区域集中和煤炭区位效应的高点,尽管一些行业证明了煤炭的持续影响。

到了 1849 年,尽管蒸汽动力的影响还不大,但也已经出现在了德国经济的大部分领域。蒸汽动力甚至还可能已经开始影响到了普鲁士一些工业化程度更高的地区:莱茵兰北部、下西里西亚、柏林以及勃兰登堡省其他地区的纺织区;而且它还自然而然地出现在上西里西亚、鲁尔、萨尔和下莱茵地区的煤矿区和产铁区。企业家对蒸汽动力的兴趣在 19 世纪 50 年代有所增长,但我们观察到制造业的区位分布几乎没有显著变化。由于其负面的外部经济,如噪音和空气污染,安装蒸汽机需要向当地政府提交申请。一项关于企业家兴趣的研究显示,从 19 世纪 60 年代末开始,安装蒸汽机的申请激增,而在 19 世纪 70 年代初期则大量涌现。[11] 因此,在 19 世纪 70 年代之前,整个行业的重大区位变化是不大可能发生的。

此外,必须牢记汽船和蒸汽铁路的作用。随着铁路和水路网络越来越密,运输成本的降低使煤炭在工业上的应用更加便利。逆流而上的船运以及水路到铁路的陆路运输缓解了蒸汽动力对煤炭的依赖。这加强了煤炭、金属生产和金属加工之间的联系。一个很好的例子,是贝格和马克两个地区的小规模铁制品和钢铁制品行业,1861 年普鲁士 22%的金属加工就业就位于这两个地区。[12] 一个更引人注目的例子是,柏林发展成为主要的机械制造和金属加工中心,为它后来成为重要的电子技术和化学工业中心奠定了基础(Baar, 1966: 104-138; Kocka, 1969)。柏林的例子也提醒我们,工业集聚有燃料成本以外的原因。其高技能机械工、工程师和工具制造商代表了其他行业可以利用的人力资本池,一种外部经济。这一群体的增长在很

大程度上归功于柏林的职业学校和理工学院,这些院校的教育和科研为工业技术问题的解决提供了科学基础。正是在柏林和其他城市的理工学院里,工业的技术领头人,即工程师,诞生了(Becker, 1962)。

提到技术教育,又回到了工业的空间分布问题。对于机器工业,一项关于 1850 年至 1870 年间建立的"工厂"的研究显示,这些机器工业工厂绝大多数分布在城市地区(Schröter and Becker, 1962:216-224),如表 7.8 所示。

表 7.8 1850—1870 年关税同盟成员国建立的机器工厂的地点及数量估计

地 点	城市数量	城市工厂数量	其他工厂数量
普鲁士	18	50	23
萨克森	4	36	7
巴伐利亚	5	8	5
符腾堡	1	4	9
黑 森	2	7	2
巴 登	2	5	7

资料来源:Becker(1962:216-224)。

贝克尔(Becker, 1962)认为,该结果与 1850 年以前的发展趋势吻合,加强了城市在工业化程度较高地区的重要性。虽然有些分散,但他的结论提供了一个适度的解释,强调了供给和需求两方面的因素:产业活跃地区的市场(开姆尼茨的纺织业,马格德堡的制糖业和附近的褐煤开采业,莱茵—威斯特伐利亚的亚琛、杜塞尔多夫或多特蒙德等城市以及附近的采矿区和冶金区);在柏林或德累斯顿等城市获得熟练劳动力和原材料。在对这一时期没有更详细的研究的情况下(例如前文引用的古特贝勒特那样的研究),我们认为贝克尔对市场进入和熟练劳动力使用的强调,有效地补充了强调能源是区位决定因素的解释。[13]

注释

① 即《德国普通商法典》。我们在后文将再次论述这个问题(第 12 章和第 14 章)。

② 随着 1865 年《普通采矿法规》的颁布,进一步的自由化也随之而来。

③ 对于这些问题,见 Spree(1977:65-85)中的讨论,其中在对增长周期的分析中相对忽视社会产品(或国民收入)的做法是有道理的。Pfister(2019c)的新作在这一期出版——但太晚了,无法纳入本书。

④ Spree(1977:75):“粗略地说,(原始)指数可能被视为对经济气候变化的描述。”它由 21 个数额变量(煤的吨数、破产数量等)和 27 个价值变量(金融资产价格、批发价格等)组成。当上升变量的数量低于下降变量的数量时,曲线就会描绘出一个向下的转折点。我们的版本是基于 16 个数额变量和 26 个价值变量。

⑤ Fremdling(1986:307-308, 347)表明,德国棒铁(和铁轨)生产商的成本仅略高于英国和比利时的竞争对手,而德国生铁产能成本既高,又数量不足。鼓励进口的原因,与其说是德国没有能力掌握焦炭冶炼技术,不如说是 19 世纪 40 年代铁路建设对需求的巨大拉动。

⑥ 鲁尔的深井需要用蒸汽驱动的机器持续抽水来保持井中无水,但这决定了劳动力、煤炭和其他间接费用的成本,这些成本促使采矿公司限制减产(Holtfrerich, 1973:120)。

⑦ 这种现象在历史上还有其他的例子,比如 19 世纪早期美国的运河建设,或者 19 世纪 60、70 年代德国私人铁路的“过度扩张”。关于这一点,见 Fremdling(1985)以及 Ransom(1970)。

⑧ 仅奥古斯特·博尔西希(August Borsig)在柏林的公司,就交付了2 647 辆机车中的 1 195 辆。1860 年,他的公司雇佣了 3 000 多人;他的成功可能对柏林作为工业中心的重要性有很大贡献(Wagenblass, 1973:88-89, 256-264; Redlich, 1944:121-148)。

⑨ 尽管事实上,第一批铁路是对需求的回应,且是盈利的,正如 Fremdling(1985)所声称的那样;但参见 Hornung(2014b)。

⑩ 这就是所谓的“社会储蓄之争”,与 Robert Fogel 的经典著作《铁路与美国经济增长》(*Railroads and American Economic Growth*, 1964)有关。关于这一点,见 Fremdling(1985:234-236)。

⑪ Pierenkemper(1979)记录了鲁尔区东部各县从 19 世纪 50 年代的 17 份申请,到 19 世纪 60 年代和 70 年代的 380 份和 863 份申请的缓慢增长。

⑫ 这个威斯特伐利亚地区(阿恩斯贝格)有 554 个车间,共有 12 422 人(占总人口的 3%)(数据来自:iPEHD ifo 普鲁士经济史数据库,Gewerbetabelle

1849，occ. “Crafts”）。

⑬ 这一判断受制于 Becker(1962)样本的限制性：它对应于 1875 年普鲁士的定义（拥有至少 50 名员工并使用蒸汽动力的生产商），即 1 196 家公司，而根据完整的定义为 44 390 家。

8 工业突破时期的劳动力和资本

到现在为止，我们都遵循传统史学观点进行论述，将19世纪40年代至70年代德国的工业崛起表述为“起飞”，并强调了“主导部门”的利润预期、创业决策和投资意愿。然而，投资于“主导部门”的意愿，隐含着有利于投资的经济和社会结构，以及生产要素的可获得性，如劳动力、资本和技术知识。因此，本章我们需要转而探讨增长过程的供给侧。后文将论述这些“生产要素”的发展，以及收入分配和社会结构的相关变化。

首先来看发展经济学的“劳动力剩余模型”[由W.A.刘易斯(W.A. Lewis)提出]中的一个概念。这个模型假设存在一个生产率和工资水平都很低的维持生计部门，该部门雇佣了过剩的劳动力，但其规模之大足以产生宏观经济效应，类似于马克思的“失业后备军”；剩余劳动力将工资保持在低水平(仅能维持生计)，以此促进另一个现代经济部门的经济增长，同时利润和资本在收入中所占的份额增加了。[1]如果这种经济盈余持续被用于再投资，经济的资本存量(即工业厂房和设备)将会增长、现代化，并促进更高的技术进步率。那么，这个“模型”在多大程度上符合这一时期的经济史呢？

这里使用了刘易斯的古典经济模型，该模型似乎符合劳动力潜力和劳动力需求之间存在巨大差距的情形，例如19世纪70年代前的德国。它与近年来发表的、劳动力从经济停滞地区向更具活力地区迁移的证据相对应(Köllmann，1974a)。在此时期观察到的实际工资停滞的现象，支持了劳动力过剩的概念。然而，这种解释存在一些问题。首先，一些被忽视的经验证据支持这样一种假说，即在这些

年里,劳动者个人每天和每年的劳动时间都在增加(Kocka, 1990b: 481-486; Kirchhain, 1973:76-89; Meinert, 1958)。这与 20 世纪欠发达国家积累的经验相一致,即需要更快的农村人口增长(通常被称为"人口过剩"),来养活不断增长的人口,而且往往伴随着不断增加的工作量和不变的劳动收入,而不是不断增加的结构性就业不足。此外有证据表明,在 19 世纪德国增加了耕作强度和劳动负荷(Boserup, 1965, 1981; Kopsidis, 2006:86-101)。这同样是重要的。第二,在所讨论的时期内,几乎没有失业或就业不足的直接证据。为数不多的、关于市政府或邦国政府在就业或就业创造项目上的支出的报告,反映了不寻常的情况,并且没有提供令人满意的替代方案(Strauss, 1960; Köllmann, 1960:170-172)。因此,在进一步的证据被发现之前,就业不足的概念仍有疑问。我们的结论是,在农业、工业和采矿业中,劳动力过剩通过工资下行压力或工作量上行压力影响工人。

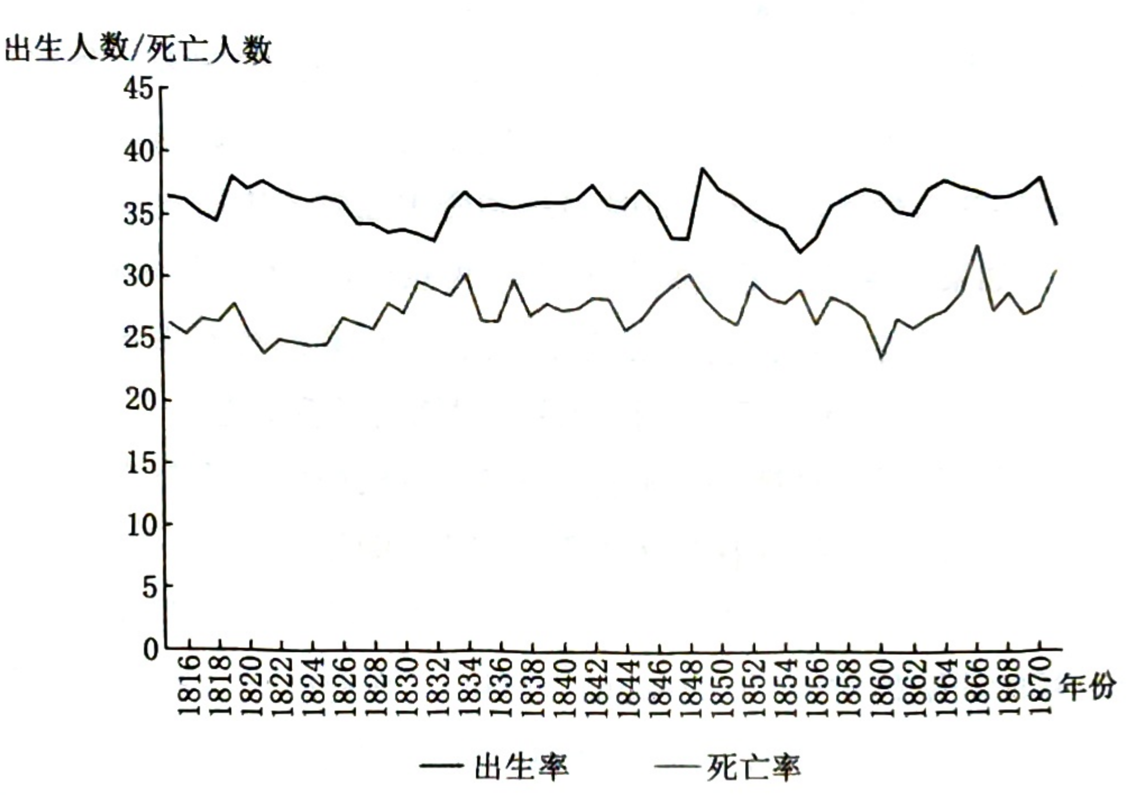


图 8.1　1816—1871 年德国的出生率和死亡率(每 1 000 名居民中的出生/死亡人数)

这些剩余劳动力是从哪里来的？一个传统的答案是人口增长的作用。在1815年之后的几十年里，人口增长率翻了一番，上升到每年近1%。图8.1显示了1815年至1871年间新的估计结果。

有证据显示，在全国范围内，以出生人口超过死亡人口数度量的人口自然增长，在这一时期的每一年都保持正增长，这被视为“后马尔萨斯时代”的标志。这是一个重要的发现，尤其是从国际比较的角度来看，值得对人口变化感兴趣的历史学家关注。正如我们所看到的，在19世纪40年代，当时的人担心人口增长是劳动力供应过剩的原因(Jantke，1965；Conze，1954)；但这适用于“起飞”时期吗？首先看看加总数据。

1849年至1875年间的加总数据显示，就业的年增长率约为0.8%，大致相当于估计的人口增长率(见表8.1)。

表8.1　1849—1875年德国三个部门的劳动力增长情况(单位：千人)

年份	农业[a]	制造业[b]	采矿业[c]
1849	8 298	3 491	95
1871	8 541	5 017	255
1875	9 230	5 153	286

注：[a] 包括林业和渔业。[b]“工业和手工业”。[c] 包括褐煤和矿石开采。
资料来源：Hoffmann(1965：204-205)。

霍夫曼指出，对农业人口参与率的估计主要是靠猜测(Hoffman，1965：186-187)。在当时德国这样一个以农业为主的经济体中，我们可能认为劳动力剩余的主要来源在于不断增长的农村农业人口。事实上，在1849年至1871年间，农业劳动力的增长速度要慢得多，仅仅从830万人增长到850万人，比任何关于农业家庭生育剩余的合理估计都要慢得多。因此，可以得出结论，这一时期大约有100万人

离开了农业。②尽管在此期间农产品价格相对于其他价格不断上涨,城市中心对农产品的需求也日益重要,但这一情况还是发生了。事实上,在这些年里,农业所流失的劳动力可能比离开原始工业就业岗位的劳动力还要多:亨宁(Henning, 1973: 20-23)的数据显示,1850 年至 1875 年间,农业劳动力流失了约 40 万人,而根据农业家庭生育剩余来估计,本应该会增加约 40 万人。

19 世纪 50 年代和 60 年代的净移民(以近 300 万人的海外移民为标志),无疑吸收了一部分剩余(Köllmann, 1974a; Hoffmann, 1965:172-173, 194-205; Fischer et al., 1982:25)。然而,劳动力过剩及其供给变化的问题,在总量层面上仍然难以处理。有必要研究劳动力的地区分布和劳动力的地区间流动。从各种历史文献的记载中,可以发现劳动力再分配中的地区性“赢家”:首先是莱茵—威斯特伐利亚工业区,例如,莱茵河下游、前贝格公国领地、鲁尔、马克的部分地区(在威斯特伐利亚);然后是萨克森、福格特兰、柏林和上西里西亚的工业区。“输家”尤其是原始工业区,如威斯特伐利亚东部、黑森部分地区、艾费尔高原,可能还有下西里西亚部分地区。某些农业地区也是地区性输家:这适用于盛行财产可分割继承制的西南地区;但地区性输家还包括(而且越来越多地)易北河以东地区。总的来说,可以说城镇化率较高和收入水平较高的地区净移民最多(见表 8.2)。

表 8.2 城市和地区人口年增长率和净移民:1846/1849—1871 年和 1849—1865 年

地 区	增长率(1846/1849—1871 年)		净移民(1849—1865 年)	工业和手工业的就业(1861 年)	
	城市(%)[a]	地区(%)	地区(数量)	地区数量	占人口的比重(%)
普鲁士东北部	2.97	0.94	−87 000	222 894	5.1
萨克森王国	4.11	1.32	+48 000	485 321	21.9

（续表）

地区	增长率(1846/1849—1871年)		净移民(1849—1865年)	工业和手工业的就业(1861年)	
	城市(%)[a]	地区(%)	地区(数量)	地区数量	占人口的比重(%)
萨克森省	2.71	0.73	−83 000	247 153	12.5
莱茵省	3.88	1.07	+3 053	436 550	13.6
威斯特伐利亚	9.02	0.87	−52 000	198 975	12.3
巴　登	1.81	0.43	−135 000	182 515	13.4
符腾堡	3.00	0.28	−203 000	257 331	15.0

注：[a] 居民人数超过 2 万人的城市。
资料来源：Köllmann(1974b)；Tilly(1990a)。

可以肯定的是，这里有一些疑问。“威斯特伐利亚”掩盖了明登（移民外流）和工业化的阿恩斯贝格之间的地区差异。萨克森接收的净移民可能超过了其经济的承受能力。德意志南部的两个邦国，巴登和符腾堡，可能因为移民而失去了更多的劳动力，这对于两地的工业增长潜力来说是不利的；在这段时期，两地的劳动力增长很少。③ 如果是这样的话，这可能是对“刘易斯模型”的否定。在同一时期，原始工业区显然对德国的移民外流做出了不成比例的贡献(Kamphoefner，1983)。

然而，这一时期的劳动力迁移中，最重要的可能是从农村到城市工业区的短距离迁移。这主要发生在普鲁士的几个省和德意志的几个邦国，上文引用的国内移民标准指标无法反映这一点(Langewiesche，1977；Grant，2005：62-65)。典型的是从农村到最近的城市的迁移，其中不确定的是季节性迁移，反映了在农业就业和城市就业之间的转换。纺织业和建筑业的工作尤其如此，而且大多是非熟练工人(Baar，1966；Jackson，1980；Lee，1978；Köllmann，1974b)。在

棉纺织业中,城市里的工厂从附近衰落的原始工业区招募了大量早期劳动力(Kirchhain, 1973; Laer, 1977; Ditt, 1982, 61-77; Hoth, 1983, 96-103)。在这种情况下,大多数工人没有技能,他们接受在职培训。他们的工资,似乎会落后于不断提高的劳动生产率(Kirchhain, 1973)。棉纺织业的雇主确实遇到了劳动力招聘和培训的问题,但总的来说劳动力供应充足,这部分是自身扩张的结果,部分是以牺牲农村的原始工业就业为代价的。原始工业生产率仍然很低,工资也很低,城乡工资差距很大。这种机制有利于巴门、埃尔伯费尔德、杜伊斯堡或埃森等不断发展的工业城镇中的制造商,从而掩盖了他们对劳动力需求的季节性和周期性波动。

请注意,此论述主要适用于纺织业。纺织业是德国第二大的制造业雇主,仅次于其派生出的服装业。表 8.3 中列出了雇佣最多劳动力的前五大行业。

表 8.3　1849—1875 年德国五个行业的就业情况(单位:千人)

排　名	部　门	1849 年	1861 年	1875 年
1	服装业	816	966	1 078[b]
2	纺织业	789	813	966[b]
3	餐饮业	493	586	676[b]
4	采矿和冶金业	138	255	436[b]
5	金属加工业[a]	290	378	601[b]

注:[a] 包括机器。[b] 包括阿尔萨斯—洛林。
资料来源:Hoffmann(1965:195-206)。

与建筑业一样,纺织业也是以小规模经营为主的工业部门。1861 年,所有四个分支部门(棉纺织、毛纺织、丝纺织和麻纺织)的机械化纺纱业务,在 3 695 家工厂中雇用的员工总数略少于 100 000 人(平均每家工厂约 26 人)。织造和后整理业务雇佣了另外 300 000 人,但

其中大部分受雇于实行外包工制的国内生产商(Hermes, 1930:139-144)。直到1875年,小规模的组织都仍然在纺织业中占据主导地位,98%的工厂(374 059家)雇佣了该行业55%的工人(Engel, 1880),其中许多仍然是国内生产商。丰富的劳动力供应、自我剥削和低工资,仍然是这个竞争激烈的行业的特征。

然而,就这一时期的主导部门而言,劳动力供应并不充足。在这里我们可以看到,长距离劳动力招募和迁移的证据。例如,钢铁和机器制造业依赖来自比利时或英国的外国工人。这需要招聘技能相对稀缺的工人(如炼铁工业中的搅炼工人),因此仍然经常涉及相当长距离的移动,与招聘非熟练工人形成鲜明对比(Becker, 1960; Lee, 1978)。这为劳动力供应问题打开了一个不同的视角,因为不出所料,熟练工人可能会要求并获得比非熟练工人更高的工资,两者的比较见图8.2。

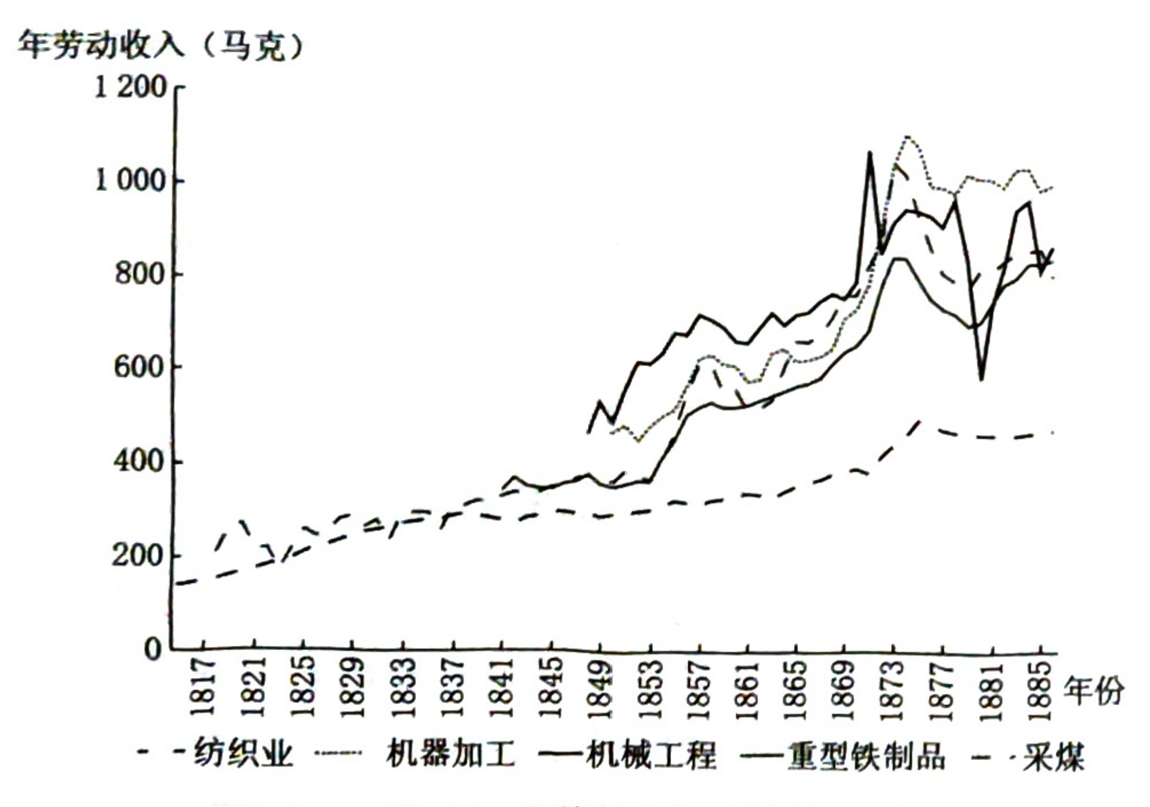


图 8.2　1817—1886 年德国五个行业的工人工资

棉纺织工人的收入与其他部门相比,尤其是与机械工之间的收入差距越来越大,这是显而易见的。这也反映了这些不同工种之间的性质差别。劳动力的供应不是同质的,以熟练工人和非熟练工人之间的显著差异为标志。这一时期,在德国大多数发展中的工业中心,19 世纪 20 年代出现的熟练工人长期短缺的问题仍在继续。很多熟练工人,尤其是钢铁和金属加工行业的工人,都经历过工匠传统的学徒期,因此可以说体现了短缺的"人力资本",需要足够的回报。事实上,机械工可以说是劳动力短缺的典型案例,表 8.4 中将他们的工资与棉纺织业工人的工资进行了比较,用数据证实了这一点。

表 8.4 五个部门的实际工资增长以及熟练与非熟练工的工资差距

部　门	年增长率:1840—1880 年(%)	年份	机械工/棉纺织厂工人的工资差距[a]
棉纺织	0.1—0.2	1850—1854 年	130
煤矿开采	0.9	1860—1864 年	140
铁　路	0.3	1870—1874 年	160
钢铁工业	0.7	1875—1879 年	160
机器工业	0.7	1880—1884 年	170

注:[a] 棉纺织工人的工资水平=100(名义工资对比)。
资料来源:Kirchain(1973:158); Spree(1977:448, 463, 532, 540); Laer(1977:239); Fremdling(1975:24)。

人力资本的作用

因此,当考虑熟练劳动力时,"资本—劳动"的二分法似乎不太有说服力。近年来,人力资本是许多经济增长模型的一个组成部分。我们转向人力资本的概念,以提供不同的视角(Becker, 1964; Schultz, 1961; Galor, 2011; Jones and Romer, 2010)。人力资本体现为对

个人自身的知识投资，这是通过“干中学”（手艺技能）和正规教育（从基本的识字和算术到科学理论）习得的。虽然获取知识是一个耗时的过程，但人们普遍认为这一过程将会带来积极的回报，如更高的终身收入和其他优势。关于人力资本对技术进步和工业增长的贡献方面，人们提出笼统的断言。后文将对该问题进行讨论，我们考虑从19 世纪 70 年代到 1914 年的发展。像许多经济史学家一样，我们长期以来一度认为，在 19 世纪最后四分之一的第二次工业革命期间，人力资本最先成为经济增长的重要生产性投入（Landes，1969；Tilly，1990；Galor，2011；Ogilvie and Carus，2014）。现在看来，这种观点并不完全正确。几位德国经济史学家研究了人力资本投资的程度和影响，其研究利用了反映人力资本影响的数据，包括识字率、入学率和结果（如收入或专利活动）。对于这里所说的“起飞”时期，不太容易获得有用的专利数据。④因此，我们重点关注基础教育、“干中学”和技能积累。Cinnirella 和 Streb（2017：192-227）关于人力资本对创新的因果效应的最新研究，利用了这一时期的数据，并表明基础教育和实践技能是某些类型创新的重要投入。一个地区的高识字率本可以促进新技术知识的传播，而相对大量的熟练技工（在相关职业中）有助于这些知识的应用。被描述为“创新”的地区，也是重要的机器制造中心，这绝非偶然。

拥有熟练工匠的“创新”区的地理分布，与该国不断发展的工业中心（萨克森、鲁尔、柏林、西里西亚部分地区，以及莱茵兰）非常吻合。机器制造业的发展提供了一个很好的例证。到了 19 世纪 30 年代，纺织工业对纺织设备的需求，以及矿山和铁路公司对蒸汽机的需求，创造了一个不断扩大的机器市场，第一代机器制造企业开始对这一需求做出响应。一项对 1850 年以前存在的 72 家企业的研究表明：将近一半的创始人从事手工艺行业（机修工、细木工匠、木匠和铁

匠）；另外四分之一的创始人被称为“机器制造商”（大多数是来自使用机器的部门的企业家）；其余的则是商人或对机器感兴趣的个人，他们拥有各种各样的（中产阶层）不同背景（Schröter and Becker, 1962）。

普鲁士的高识字率无疑反映了其初等教育综合体系的早先发展；1849年的入学率（6—14岁的儿童）超过80%，远远领先于大多数欧洲国家。在接下来的几十年里，不仅入学率上升（超过90%），而且中等教育体系也扩大了，其分布在很大程度上与工业地区相吻合。不足为奇的是，在普鲁士东北部和东部以农业为主的地区，其特点拥有贵族大庄园且所有权高度集中，在入学率和识字率方面落后于该国中部和西部地区。在1871年普鲁士的人口普查中，东北部地区每100名10岁或以上人口的识字率为0.73；中部地区为0.95；西部为0.93。从其他资料来源来看，1864年小学入学率（每100名6—14岁儿童）的对比不明显：东北部0.73，中部0.81，西部0.81。⑤

最近一项对土地集中度和入学率之间关系的有用研究表明，在19世纪，两者之间存在持续的负关联性，其根源在于对农民教育不友好的土地所有者权力结构。农民解放使得这种联系在1849年后减弱了，但对该地区人口的长期损害不可能轻易或迅速消除。这项研究提供了一个有趣的例子，说明社会经济不平等如何对人力资本积累产生负面影响（Cinnirella and Hornung, 2016）。⑥

这些研究也强调了本书的论点：基于劳动力过剩和工资下行压力的增长机制，并不适用于以铁路为基础的“主导部门综合体”的一个重要核心。在这里，我们发现了一种不同的机制在起作用：技术进步、熟练劳动力和人力资本之间的关系。在金属加工、工程或钢铁制造等行业，雇主和雇员都是技术人员。这些分支部门创业的成功，更多地取决于对相关技术的掌握，而不是积累的财富，也就是说，更多

地取决于人力资源而不是金融资本。作坊逐渐变成了工厂，以至于师傅通过成功地向工人传授他们的技术技能，把自己变成了企业家。这些行业领袖认为，他们的权威在于他们自己的技术能力，而不是他们的财富，正如奥古斯特·博尔西希、阿尔弗雷德·克虏伯（Alfred Krupp）或维尔纳·西门子（Werner Siemens）等企业家的传记所明确暗示的那样。他们认为，这是他们在 19 世纪 50 年代、60 年代和 70 年代在德国日益享有声望的基础。我们不应因此而忽视家族财富、商业能力或强烈的个性带来的绝对说服力在此类职业中所发挥的重要作用；但这些部门强调培训规则和吸收新技术，这与资本、丰富劳动力和低工资占主导地位的其他部门形成了鲜明的对比。直到 19 世纪 70 年代，大多数机械工和机修工都是在学徒阶段获得技能的（通常需要三年时间）。然而，自 19 世纪 60 年代以来，机器工业开始吸引越来越多的技术学校毕业生，并雇佣他们作为技术人员，以负责培训新员工以及从事研发工作。在接下来的几十年里，他们将成为行业中层管理层的重要组成部分（Becker，1962）。

因此，德国工业化的“起飞”时期依赖于一种二元化发展，即一种基于相对稀缺的技术技能和相对丰富的劳动力的发展模式。对实际工资的估计做一番考察，有助于总结我们的结论。关于这个时期，实际工资向我们展示了什么？我们对于该问题的回答，借鉴了乌尔里希·普菲斯特（Pfister，2018）的最新研究。这项研究具有一个特殊价值，即同时使用了七个不同工业分支部门的区域和时间序列数据（结合在一个面板分析中），得出一个比以往在区域间更均衡的实际工资发展图景，同时也提供了一个新的、更广泛的消费价格指数。其结果如图 8.3 所示。

像以前的估计一样，图 8.3 的数据显示出周期性的上下波动和适度的上升趋势。估计从周期性低谷到周期性低谷的周期趋势，我

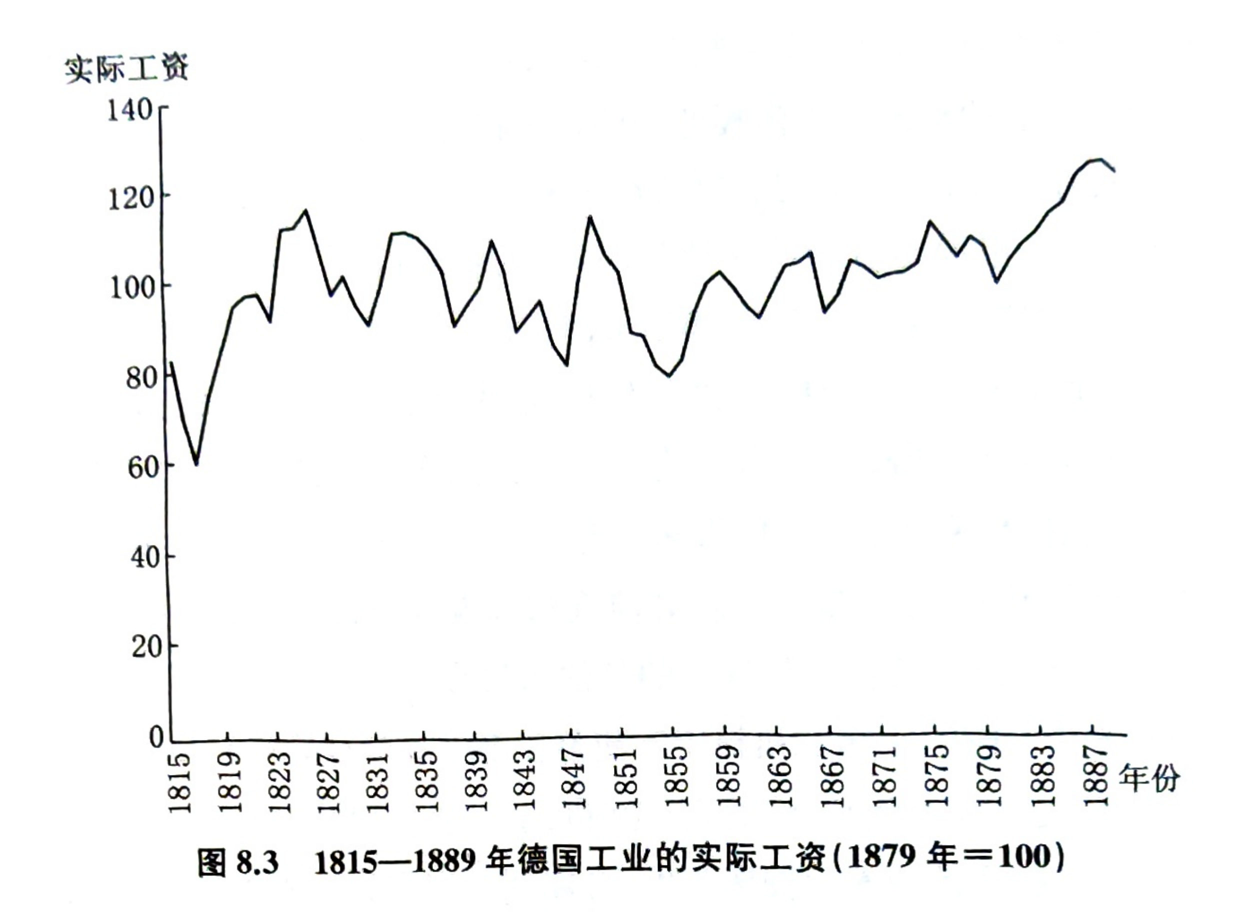


图 8.3　1815—1889 年德国工业的实际工资（1879 年＝100）

们得出实际工资的长期增长率约为每年 0.5%（Pfister，2018）。⑦然而，将这一增长率与这一时期人均实际社会产品的估计增长率进行比较（Burhop and Wolff，2005），显示出相当大的差异：后者约为每年 1%，约为实际工资增长率的 2 倍。⑧几乎稳定的实际工资水平和明显上升的人均产品，对应前文所述的"劳动力过剩经济"模型。人均产品的增加反映了生产率的提高，但当与劳动力之间的就业竞争加剧相结合时，其结果是工资所占份额的下降，在极端情形甚至会下降到现有最廉价劳动力的仅够维持生计的水平。

资本份额与收入分配

我们初步得出结论：在 19 世纪 40 年代至 70 年代间，相对丰富的劳动力供给有助于促进德国的工业化。工资的下行压力可能导致更高的资本积累速度，这反过来又促进了创新和技术进步，因为我们

可以认为，技术创新的引进在某种程度上取决于资本投资率(Gould，1972；Crafts，1985)。体现技术进步的投资，进而也应该会对生产率增长产生积极影响。

前文描述的劳动条件，也符合将总收入从“劳动”再分配到“资本”的这一概念，即获取资本收入的人相对于工资收入者得到更多。由于资本主义条件下的资本收入比劳动收入分配更不平等，德国收入分配的不平等必然会加剧。一些历史证据确实证实了这一怀疑。对于德国最大的邦国普鲁士来说，几项基于该国所得税统计的研究已经清楚地表明，从1851年到1913年，个人收入分配的不平等程度上升，如我们预料的那样(Grumbach，1957；Hoffmann，1965；Dumke，1991)。根据霍夫曼(Hoffmann，1965)报告的数据，从1851年到19世纪70年代间，所衡量的收入分配不平等程度的增加，与资本收入在总收入中所占份额的上升，是同步的。鉴于引用的所得税数据代表了这一时期的实际收入分配，上述关系确定了一个重要的观点，值得在此进行一些讨论。⑨

首先，为了让读者了解所涉及的收入不平等的种类和程度，我们提供了一个基于1852—1873年间普鲁士纳税申报单的证据样本。这些申报单是基于税务局对最低收入群体的评估，以及高收入群体的自我归类。最高年税设定为7 200塔勒，是对240 000塔勒(720 000马克)的年收入征收。这使得最富有家庭收入的免税部分是不确定的，而且肯定会随收入而增加，这表明纳税申报单仅仅代表了对收入不平等的下限估计。表8.5显示了基于普鲁士税收数据得到的几个标准的收入不平等衡量指标。基尼系数是对所有收入阶层的收入份额偏离完全平等份额的程度的粗略衡量，基尼系数的上升表明不平等的加剧(收入分配完全平等时，基尼系数=0)。⑩

表 8.5　1852 年至 1873 年普鲁士个人收入不平等的变化

不平等的衡量指标	1852 年	1866 年	1873 年
基尼系数	0.385 05	0.420 61	0.456 86
前 5%[a]	0.268	0.295	0.34
前 1%[a]	0.13	0.153	0.177
后 50%[a]	0.31	0.288	0.264

注:[a] 收入最低的 50%、收入最高的 5%和收入最高的 1%的纳税人占总收入份额。

资料来源:Tilly(2010:183); Engel(1868, 1875);本书作者的计算。

所有的指标都显示不平等在加剧。这种趋势将在接下来的几十年里持续下去,有必要在此指出其中两个特点:第一,城市化和商业化地区的收入不平等程度高于其他地区,这反映了这些地区商人的财富;第二,收入不平等为普鲁士财阀统治的三级选举制度提供了基础,这种制度将总选举人票数的三分之一,分配给支付税收总额三分之一的每个群体。因此,第一个群体代表前三分之一;第二个群体代表中间;第三个群体代表其余。这加剧了国家的政治不平等。表 8.6 显示了这对 1861 年普鲁士议会选举中的政治参与的影响:在这里可以看到,对第三等级群体的大多数人产生了抑制作用。这将继续影响普鲁士的政治,直至 1914 年。

表 8.6　普鲁士三级选举制度的政治影响(以 1861 年为例)

等级	纳税人数量	占纳税人总数的比重	税额(塔勒)	占总税收的比重	选举参与率
一	158 019	0.05	8 865 058	0.35	0.56
二	451 592	0.013	8 140 461	0.33	0.42
三	2 741 004	0.82	7 977 690	0.32	0.23
总计	3 350 615	1.00	24 983 209	1.00	0.27

资料来源:Engel(1868);本书作者的计算。

尽管收入不平等加剧对政治发展产生了不利的影响，但还是可以看到积极的一面。资本收入增加的趋势，加之日益加剧的经济不平等，很可能对投资产生了积极影响，并促进了这一时期工业化步伐的加快。资本家拥有的收入远远超过他们的消费需求，因此他们是经济储蓄流的主要贡献者，这些储蓄为新的投资活动提供了资金。这些财富持有者，即商人、私人银行家、实业家和食利者，占据了所得税名单的前列，但只占所有家庭总数的1%—2%。他们在这些年成立的许多公司的股东和债券持有人名单上占据主导地位；正是这个群体的存款支持了私人银行家和公共储蓄银行的借贷活动，从而为主导部门“铁路和重工业综合体”的发展提供了资金支持（Tilly, 1966, 1974）。然而，尽管此时银行业有所增长，但实业家本身体现了资本收入的一个重要组成部分，即利润再投资，这是19世纪工业融资的重要来源（Coym, 1971; Klein, 1971:123）。在这里，我们清楚地看到了高资本收入和高投资活动水平之间的直接和正向联系，也正是在这方面，我们可以感受到长期劳动力过剩最密切、最积极的影响。

然而，强调这一点，并没有贬低强调生产率和人均实际收入不断上升与实际工资停滞或只是缓慢上升相结合的解释。我们重申，这种结合意味着收入分配的转变，资本收入相对于劳动收入变得更受青睐，因为19世纪70年代依赖劳动收入的人口相对增长了。然而，很明显的是，尽管“劳动收入比重”下降了，实际工资在此期间也在增长，即使只是缓慢增长。这一系列观点从另一个方面也值得注意：非农就业绝对和相对的大幅增长，1849年至1871年间增加了约230万人，加上同期平均收入的增加，如果农业生产率没有显著增长，这是不可能实现的，因为农业生产了非农业人口所依赖的“工资商品”（首先是食品），而如果没有农业生产率的增加，这些“工资商品”就会贵

得多,从而削减实际工资或非农就业,或两者都减少。事实上,这两个数量都增加了,这反映了农业生产率的提高。后者没有跟上工业生产率的增长。贸易条件也转向有利于农业的方向发展:19 世纪 50 年代左右至 19 世纪 70 年代初,农产品价格相对于工业品价格呈上升趋势。然而,已经为实际工资的适度增长创造了足够的空间,这是农业部门的一项值得注意的成就,也是这一时期增长的一个重要组成部分。因此,在下一章中,我们将更详细地探讨农业。

注释

① 从古典经济学的角度来看,维持生计部门的劳动力剩余意味着,在维持生计水平上,对现代部门的劳动力供给具有无限弹性(Lewis, 1954)。

② 对普鲁士 1849 年的农业人口进行粗略估计是可能的。假设参与率不变,14/15—60 岁年龄组的人口增长率为 0.75%,我们估计有 9 780 581 人——因而农业人口的剩余超过了 100 万人。

③ Köllmann(1974a)和 Megerle(1979:116-23);然而,Megerle 首先强调的是缺乏典型的"主导部门",即铁路和重工业。

④ 德国 1877 年以前的历史,取决于单个的各德意志邦国。普鲁士法律要求由国家任命的"专家"进行审查,而萨克森法律遵循英国的自由主义制度,等等。这给发明者带来了问题。关于这一时期在巴登提交的专利申请(大多数由其他德意志邦国的申请人提交)的研究,见 Donges 和 Selgert(2019)。

⑤ 对于这两个衡量指标,"东北部"包括东普鲁士、西普鲁士、波美拉尼亚、波森和西里西亚省;"中部"包括勃兰登堡和萨克森;"西部"包括莱茵兰和威斯特伐利亚。入学率数据来自 iPEHD ifo 普鲁士经济史数据库。

⑥ Cinirella 和 Hornung 的论证是基于使用县级数据的面板回归。我们在此指出,两位作者声称已经用"学校密度"和"师生人数之比"(对土地集中度没有反应)这两个指标,充分确定了小学教育的供给,而入学率("农民的需求")被证明是有反应的。这就提出了一个问题:供求是否真的已经被确定?此外,还存在学校报名人数与实际出勤人数不一致的问题。关于这一点,见 Denkschrift "Die öffentlichen Volksschulen im preussischen Staate", 13 Ergänzungsheft zur Zeitschrift des Königlich preussischen statistischen Bureaus(1883)。

⑦ Ulrich Pfister(2017a)对 19 世纪德国实际工资的新研究,使得修正老旧文献(Kuczynski, 1909; Gömmel, 1979; Hoffmann, 1965; Spree, 1977)的结论

成为可能。这份研究提供了一个迄今为止更合适的生活成本指数。然而，对于从低谷到低谷的估计值而言，差异很小。这样的估计值证实了本书采信的观点，即从1850年到1880年，实际工资增长很少。Pfister甚至暗示相对于19世纪20年代还有所下降。应该补充的一点是，引用的证据并没有表明工作的小时数有任何变化。结论显然在一定程度上对年份的选择很敏感(1845年、1850年；1875年或1880年；等等)。

⑧ Burhop和Wolff对Hoffmann的修正，确认了一个明显高于(和Gömmel)的实际工资增长率。另见Hoffmann(1965:171-72, 826-27)。

⑨ 普鲁士税务官员被命令不要过于深入地调查纳税人的财务事宜。关于这个主题的文献正确地假设有很大一部分资本收入并未申报。税收数据显示，1852年至1875年间，可衡量的不平等大幅增加，但不平等的真实程度肯定更高(Tilly, 2010)。请注意，Pfister(2019c)的新研究提供了对这里没有讨论的资本收入的新估计。

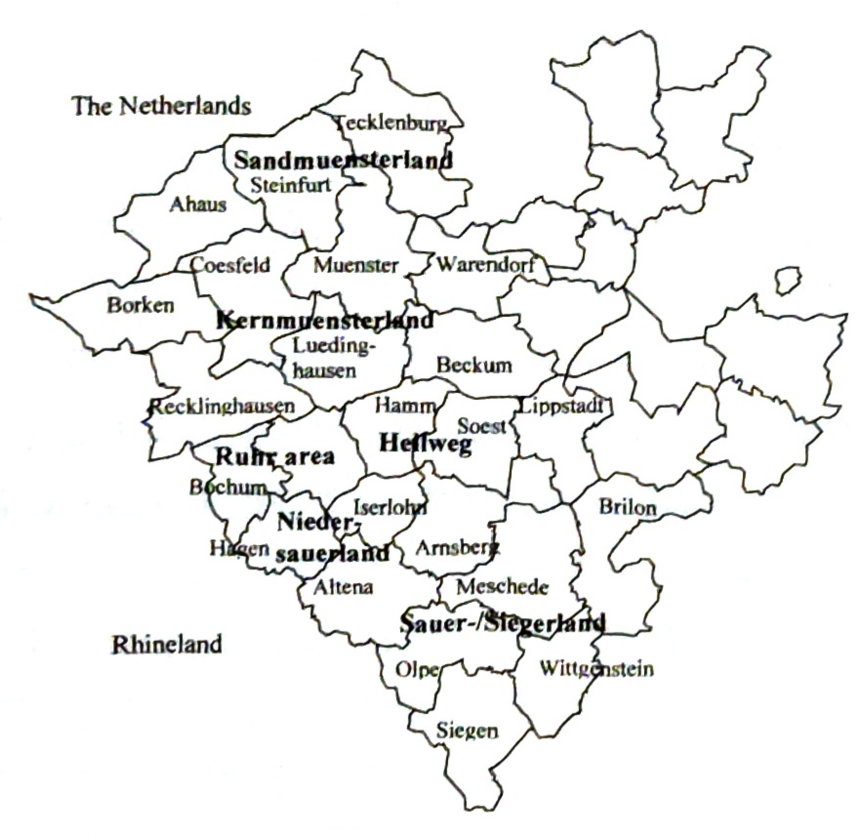
⑩ 关于对这些指标的进一步解释，见Dumke(1991:125-130)。

9 起飞期及以后的农业

在19世纪30年代至80年代的几十年间，德国农业的发展（以及上文所述的优势），在很大程度上归功于铁路以及“铁路和重工业综合体”的出现。这种关系非常紧密，以至于我们可以把工业城市增长和农业变化之间的联系，看作是由铁路产生的一种前向联系。自19世纪初以来，德国工业的发展开始间接影响农业现代化，有时被称为“农业革命”的这一突破打开了大门。铁路和以煤和铁为基础的城市工业集聚的关联式扩张，在很大程度上影响了德国农业发展，同时以两种方式引发了农业市场供需方面的根本性变化。首先，工业带的迅速扩张产生了长期的“需求推动”，尤其是对肉类、乳制品和蔬菜等高附加值食品；第二，德国历史上首次出现了成本密集但产量很高的各种“高产农业”(high farming)，在德国越来越多的地区实现了盈利。有趣的是，这些发现在某种程度上是19世纪对需求决定因素的研究可以预期的；我们将在后文探讨这一联系。①

在下面的叙述中，莱茵—鲁尔地区的增长起着突出的作用。这显示了它作为欧洲最大的工业带的独特重要性，但也反映出农业对工业扩张的反应这个问题得到了充分研究的现状(Kopsidis, 1996, 2015; Kopsidis and Hockmann, 2010)。在19世纪中间这三分之一的时间里，威斯特伐利亚当地农业用地价值的增加，据观察是反映了交通设施的改善（主要是铁路网），但背后的原因是鲁尔人口本身的增长，因为到19世纪60年代和70年代，鲁尔人口已经给威斯特伐利亚农民带来了前所未有的机遇。可以观察到不同区位层级的反应。位置最好的，是环绕“鲁尔”区本身（包括波鸿和多特蒙德；见

图 9.1),以及“鲁尔”以东那些土壤肥沃的县(哈姆、索斯特和利普施塔特)的小农场。这两个地区都大大增加了土地密集型的乳制品和肉类生产(尤其是猪肉),在农业上特别受欢迎。② 居于第三层级的,是在鲁尔区北部边界上的“明斯特兰核心区”,这里正成为威斯特伐利亚的主要牛奶和肉类生产地,也是小麦的头号产地。另一些不太肥沃和更孤立的地区则不太受欢迎,即威斯特伐利亚西北和东部边界上的“明斯特兰沙地区”,以及威斯特伐利亚南端的高地地区;直到 1880 年之后,随着铁路的出现,这两个地区才开始融入鲁尔食物带。因此,位于鲁尔区正南方丘陵的、人口稠密的“下绍尔兰”,成为鲁尔区的产奶绿地带(Kopsidis 1996:211-233)。表 9.1 总结了该地区在 1861 年至 1865 年间的状况,尽管这一格局一直延续到 1883 年。



资料来源:本书作者绘制地图。

图 9.1 1865 年威斯特伐利亚鲁尔周围的农业区

表 9.1　19 世纪 30—80 年代威斯特伐利亚农业区及其特征

地区	层级	土地税价值:1861—1865 年[a](塔勒)	人口增长:1828—1880 年(1828 年=100)	1882 年的农业人口比重(%)	土地质量:平均水平和高于平均水平的百分比(%)
"鲁尔"区	1	3.08	575	7.6	53—70
"黑尔韦格"	2	2.72	155	38	46—84
明斯特兰"核心"区	3	1.39	135	44.8	16—54
下绍尔兰	4	1.38	236	12.3	42—58
明斯特兰"沙地"区	5	0.90	106	58.7	4—34
绍尔兰高地	6	0.62	157	34	2—26

注:[a] 以塔勒计算的单位土地(每摩根)的净收入(1 摩根=0.62 英亩)。土地是指总表面积(作为土地利用强度的最佳指标)。土地税价值是基于一次普查(土地税评估)得出,该普查旨在估计个人财产的盈利能力,并据此征税(Meitzen, 1868)。

资料来源:Kopsidis(1996:132)。

鲁尔区食物需求的影响,并不局限于威斯特伐利亚的边界,该地对粮食的需求开始向北蔓延。然而,在 19 世纪 70 年代之前,几乎没有证据表明,存在来自更远地区的农业供给反应。尽管普鲁士的东部省份有着明显的农业经济结构,但它们从未成为工业化的莱茵—威斯特伐利亚地区的供应地。诚然,随着普鲁士交通基础设施的日益完善,整个国家大大小小的农业生产者在 19 世纪 60 年代开始支持供应城市工业区,甚至在东部也是如此,从而在柏林等中心以及萨克森或西里西亚的工业城市周围,形成了所谓的"杜能环"(Thünen rings)。这一发展基本上遵循了威斯特伐利亚模式。人口密度高、土地租金高、劳动密集、运输成本高的高价值产品(易腐产品,如新鲜蔬菜和水果)是最内环的特征;最内环由一系列环围绕,这些环从内到

外，租金、劳动密集程度和运输成本敏感性不断下降，产品也从肉类和乳制品变为了价值越来越低的谷物。③然而，威斯特伐利亚的鲁尔区的情况似乎给同时代人留下了最深刻的印象。普鲁士统计局局长恩斯特·恩格尔观察到自19世纪50年代以来粮食价格的快速上涨，并将其归因于基于农业区和重工业之间铁路联系的增长综合征，这一趋势将能够支付更多更好食物的高工资工人集中了起来。他也注意到生产这些食物的农场的盈利能力和高额租金（Engel，1867：108）。

对上述城市工业区食品需求做出反应的农场，主要是中型家庭农场。持续的需求鼓励他们将畜牧生产与农作物生产结合起来，实行“混合农业”。混合农业对农民决策的时机和灵活性提出了很高的要求，这些中小型单位更能适应城市消费者不断变化的需求。规模经济并不是这种农业的特征；没有出现规模经济，似乎也没有实质性地减缓这些年技术变革的步伐。只有谷物种植显示出了有限的从规模效应中获利的迹象（Kopsidis，1996，2006；Kopsidis and Hockmann，2010）。我们将在下一节讨论这些问题。

19世纪70年代至1914年的农业增长

19世纪70年代，鲁尔区工人对肉类和牛奶产品需求的影响，开始在德国西北部（石勒苏益格—荷尔斯泰因、奥尔登堡、汉诺威）更迅速、更深入地传播。随着长距离运输基础设施的改善，农民越来越多地将自己的农场变成牲畜农场或“混合”农场，取代了“传统”的、向鲁尔附近的牲畜农场销售饲料谷物的间接供应方式。德国西北部平原长期面临土壤贫瘠、沙质化的问题，但畜牧业的投资带来了更好的施肥和产量的增加。在接下来的几十年里，矿物和化学肥料的普及进一步支持了这一趋势。同样的发展也解释了易北河以东农业耕地产

量的显著提高，无论是大型庄园还是该地区的许多小农场皆是如此。易北河以东的增长甚至更大（Grant，2005：215-252；Grant，2009；Kopsidis，2015：366-367）。④

19 世纪 70 年代的第二个重要变化，是北美生产者对德国市场的"粮食入侵"，辅以俄国廉价饲料谷物生产者的竞争。这一发展鼓励西北地区的农民更多地转向畜牧业，其转变尤其集中在养猪上。这种变化有一个有趣的"副作用"："生猪养殖"（pig farming，这是后来的名称）不需要大片土地，因此吸引了小土地所有者，他们加入了为市场而生产的小农场的行列，这在一定程度上扩大了农业部门的社会结构，并通过阻止人口减少的趋势，减缓了工业化所带来的相对衰落（Engelbrecht，1907：244-249；Mütter and Meyer，1995：23-28，47-55；Lichter，1994：106-107；Lorenzen-Schmidt，2003：386）。

19 世纪 70 年代北美小麦的"粮食入侵"严重影响了普鲁士东北部及其产粮的大型庄园。传统出口市场的丧失，迫使容克地主更密切地关注国内市场，并要求征收保护性关税。粮食进口关税于 1879 年出台，在 19 世纪 80 年代变得明显具有保护性。关税无疑鼓励了现代化投资；而且随着 19 世纪 80 年代普鲁士铁路网的国有化，普鲁士铁路网也变得更加密集和完善，这也形成了一种补充（Ziegler，1996）。我们在后文（第 14 章）将再次探讨农业保护主义及其政治影响的问题。19 世纪 80 年代，德国东北部的农业，成为柏林周边和西里西亚地区工业化中心的主要供应者；在覆盖萨克森和图林根领土的中部地区，当地资源已经足够了。

借助一些定量数据，或许能更好地总结德国农业的长期发展。首先，就整个德国而言，表 9.2 提供了 1850—1913 年间的几个增长率指标。

表 9.2　1850—1913 年德国农业增长(年增长率,以 1913 年价格计)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
时期	农作物净产量	总净产量	增加值	增加值的劳动生产率
1850—1880 年	1.5%	1.7%	1.6%	—
1880—1913 年	1.1%	1.7%	1.6%	1.5%
1850—1913 年	1.3%	1.6%	1.5%	1.2%

资料来源:Hoffmann(1965:52, 204-205, 310, 320-323);本书作者计算。

有两个结果值得一提。首先,农作物产量和总产量之间的差异,反映了农业对肉类和其他非谷物食品(如乳制品)需求增长的反应;其次,净产量(第 3 列)和净增加值(第 4 列)之间的差异表明,来自其他部门的投入品得到了越来越有效的利用。这似乎是合理的,也与第 5 列所示的劳动生产率上升相一致。

本书作者试图通过第二个表格,总结一个关于农业和德国地区差异的、相对长期的视角(表 9.3)。

表 9.3　1800—1910 年德国及其地区的农业增长(年增长率)

地　区	1800—1850/1880 年	1880—1910 年
	农作物生产	
巴伐利亚	0.7%	0.7%
萨克森	1.0%	1.3%
威斯特伐利亚	1.6%	2.3%
	农业净产品	
德国[a]		1.9%
东北部		2.4%
中部		1.8%

（续表）

地　区	1800—1850/1880 年	1880—1910 年
西北部/西部		2.1%
南部/西南部		1.1%

注：[a] 不包括阿尔萨斯—洛林。

东北部＝东普鲁士、西普鲁士、波美拉尼亚、波森、西里西亚和梅克伦堡；中部＝柏林/勃兰登堡、普鲁士萨克森、萨克森、图林根；西北部/西部＝石勒苏益格—荷尔斯泰因、汉诺威、威斯特伐利亚、莱茵兰；南部/西南部＝黑森—拿骚、巴伐利亚、普法尔茨、符腾堡、巴登和黑森。除威斯特伐利亚之外，所有 1880 年以前的产量数据都是以粮食当量计量的。所有威斯特伐利亚的产出数据和所有 1880 年之后的数据，均以实际价格计。

资料来源：本书作者计算。1880—1910 年数据来自 Grant（2002：35-42），1880—1910 年＝1880/1884—1905/1907 年；威斯特伐利亚 1830—1880 年（1822/1835—1878/1882 年）数据，来自 Kopsidis（1996：196-197）；巴伐利亚 1800—1870 年数据，来自 Böhm（1995：386）；萨克森 1790—1830 年数据来自 Kopsidis 等（2014：67），1818—1849 年数据来自 Pfister 和 Kopsidis（2015：284）。

该表证实了在世纪中叶增长出现加速的观点，也证实了巴伐利亚增长更慢的观点。此外，右边一列还显示了帝国时期东北部地区的快速发展，这一结果反映了大规模和小规模农业都具有进步性。南部和西南部地区的发展滞后也很明显，尽管目前对此还没有解释。

19 世纪，德国出现了一个农业部门，这一农业部门被证明能够在技术变革的基础上持续提高生产率。这种发展最先出现在受新兴工业地带食品供应影响的地区，这当然不是偶然的巧合。农业部门的这些成就，在 1871—1914 年的高度工业化时代达到了鼎盛时期，但它们的根源（正如我们在前面几章中试图说明的那样）可以追溯到很久以前，可以直接追溯到 19 世纪 50 年代工业增长加速开始的那几十年，亦可间接追溯到 18 世纪后期。无论如何，在帝国末期的德国农业的进步，使农业被视为德国在标志着英德之间竞争的“追赶式增长”中所具有一种有利条件，尽管有利于英国农业的生产率差距直

到第一次世界大战前夕才消失，在制造业中似乎也是如此（Grant，2009；Broadberry，1997；Burhop，2011：49-65）。⑤

注释

① 约翰·海因里希·冯·杜能（Johann Heinrich von Thünen），在他著名的"孤立国"农业区位模型中，预见了这一进程，这似乎与当代德国的经验完美契合（Kopsidis and Wolf，2012；Kopsidis，2006：101-135）。著名的统计学家恩斯特·恩格尔（Ernst Engel，1866，1867）也是这样认为的。

② 这些县拥有优质的土壤（Kopsidis，1996：97-101）。

③ 关于土地租金、城市人口和农业特征的数据，是由奥古斯特·迈岑（August Meitzen，1868）在当时的一项大规模研究产生的，该研究涵盖了 19 世纪 60 年代中期普鲁士所有 342 个县的数据。这份研究旨在作为土地税改革的基础。Kopsidis 和 Wolf（2012）对上文所述的那些关系的计量经济学研究，也是以这些数据为基础。

④ 根据 Grant（2009：table 2）的数据，1905 年至 1907 年间，易北河以东地区的农业人均净增加值为 1 134 马克，远高于全德国 982 马克的平均水平。

⑤ 然而，在德国内部，追赶式增长似乎已经出现，消除了落后的东部地区和领先的西部地区之间的生产率差距（Grant，2002，2005：225-252）。

10 铁路时代的货币与银行

在德国，铁路促进了工业发展，并与该国的金融体系同步发展。一方面，由于普鲁士和德意志关税同盟的币制改革，货币日益稳定和统一，融资更加便利；另一方面，铁路及工业的发展为银行和其他金融机构提供了更多投资机会，而此时投资需求的其他来源似乎正在枯竭。从19世纪30年代末到19世纪70年代，以私人银行业务为主业的银行，是由铁路驱动的“主导部门综合体”的一个不可或缺的组成部分。事实上，其中规模较大的银行在这一时期的活动，可以说是为后来成为德国经济发展特征的“全能银行制度”（univeral banking system）奠定了基础。因此，在某种程度上，我们甚至可以将全能银行制度的创建，视为铁路建设的一种后向联动效应！我们通过考察金融体系的历史渊源和早期发展，以及“全能银行”实践，以探究这种结构性联系的本质。

19世纪早期的德国“金融体系”包括：数百名私人银行家，大多分布在柏林、汉堡或法兰克福等城市；货币兑换商；如普鲁士“土地银行”这样的一些集体机构，它们为易北河以东的土地庄园提供抵押贷款，通过向资本家出售债券的方式融资；国家控制的银行，如普鲁士“海外贸易公司”或柏林的皇家（普鲁士）银行；少数地方储蓄银行；当然，还有30多个德意志主权邦国，它们既是主要的借款人，也是国家货币（硬币和纸币）的主要提供者。19世纪20年代和30年代的货币稳定（如上文所述）促进了各邦国内部和各邦国之间的区域间市场一体化。这种稳定性是信贷扩张的基础，而信贷扩张是这一时期“金融体系”的特征。关于这一发展的一些粗略估计，见表10.1。

表 10.1 1815—1865 年德国货币总存量、"货币替代物"和银行信贷
(单位:百万马克)

年份	金属铸币	货币总额[a]	货币替代物[b]	银行信贷
1815	590	610	—	—
1835	845	929	98	84
1850	1 195	1 447	273	205
1865	1 626	2 309	1 067	2 138

注:[a] 硬币+纸币。[b] 银行短期负债。
资料来源:Tilly(2015);本书作者计算。

私人银行发挥了主要作用,货币替代物大致相当于私人银行向活期现金账户客户发放的汇票提款权。经济活动的日益货币化导致了货币供给不足,这些"替代物"取代了硬币和纸币,成为支付手段,从而增加了货币供给。发行纸币的银行和发行纸币的中央银行最早出现在 19 世纪 40 年代,认识到这一点是很重要的;它们起初的影响即便不是负面的,也仅仅是适度的。在这里,我们将私人银行家视为商业银行家。

然而,许多私人银行家的作用不止于此。事实上,早在铁路时代之前,甚至早在 18 世纪,就有了"全能银行"的先行者。"宫廷银行家"对统治德国几个邦国的王公和其他贵族的金融事务进行全面管理,既提供长期贷款,也提供与之相关的短期支付服务和信贷。这些交易通常源于国家对战时军费开支的资金需求,这种需求在 19 世纪初变得尤为迫切,甚至延伸到军事物资的供应。法兰克福的罗斯柴尔德家族传奇般的崛起,就是在这个背景下发生的(Ferguson, 1998:1:chap.4; Krüger, 1925; Schnee, 1953-1955)。此时,那些较为成功的银行家已经成功发展了一个富裕的资本家客户网络。这一客户网络的出现,后来成为德国全能银行的一个标志:与大借款人和富裕储

户/投资者建立密切联系。

1815 年拿破仑战争结束后,在柏林、卡尔斯鲁厄、莱比锡、法兰克福或科隆等城市,处理国有贷款的资本市场大幅增长,并日益相互联系在一起。当时的一位行家古斯塔夫·冯·居利希(Gustav von Gülich),在 1830 年指出,"在过去十年中,这种票据的交易数量大幅增长,成为市场投机的主要对象,超过了其他任何商业工具"(Neidlinger, 1930:375)。他可能还会补充说,这些市场的繁荣和利率的下降,也反映出金融资本的积累超过了德国现有的需求。这一事实有助于解释这些年来经由金融中心柏林的资本输出,并可能是整个德国的特征(Brockhage, 1910; Borchardt, 1961)。

Brockhage(1910)和其他人所表述的金融市场状况,构成了德国铁路时代开始时的环境的一个重要组成部分。金融资本和有组织的金融市场都有可能为铁路公司所用,但它们必须被动员起来,这是私人银行家的工作。因此,我们发现这些银行家处于 19 世纪 30 年代末和 40 年代初开始的、早期铁路公司的组织和金融活动的中心。他们帮助铁路公司获得所需要的特许权,管理股票和债券的发行,充当铁路公司的银行家,通常还在董事会中担任重要职位。

在莱茵铁路公司(Rhenische Eisenbahn-Gesellschaft,简称 REG)的早期历史中,可以看到这一时期银行家作为"全能银行"的一个有据可查的例子。这家公司最初是由一群科隆商人和银行家构想出来的,目的是为了应对荷兰对莱茵河北海入海口的控制。亚琛的商人和银行家加入了这个项目,该公司于 1837 年成立,其路线是从科隆经亚琛到安特卫普。公司拥有资本 300 万塔勒,是当时普鲁士最大的私营企业。这增强了银行家的作用,也就是说,不得不在地区间调动如此大规模的资金,这只能由银行家来完成。第一次官方股东大会透露,由于客户的代理持股,一个银行家组成的内部人团体实

际上控制了公司。银行家如何使用这种控制权是一个有趣的故事，但已经在其他地方讲述过了，这里就不再重复其细节了（Tilly，1966）。

这种模式也出现在其他铁路的发展中。科隆—明登公司（成立于1843年）是一家重要的铁路公司，将莱茵—威斯特伐利亚的工业区与柏林连接起来，也依赖于同样的私人银行家。其他地区也受到影响。莱比锡的银行家，在萨克森第一条铁路线、莱比锡—德累斯顿线和马格德堡—莱比锡线的组织和资助方面，发挥了主导作用（Benaerts，1933:270；Beyer，1978）。银行家们还促进和帮助组织了制造业公司，尤其是在莱茵—威斯特伐利亚地区，其中重要的企业如赫尔德矿业及钢铁联合公司（Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein，1852年）、弗尼克斯公司（Phönix AG，1852年）和波鸿联合公司（Bochumer Verein，1855年）。然而，制造业公司的推广和融资，给银行家带来了更大的风险，在19世纪50年代和60年代，它们的股票和债券通常不得不私下交易。柏林的银行家，如布莱希勒德（Bleichröder）或门德尔松（Mendelssohn），在这方面起到了一定的帮助，尽管只是针对更大和更成熟的企业（Krüger，1925，Däbritz，1931）。“金融共同体”需要时间（和“成绩单”）来形成对这些金融机构证券的意见。这就是正在形成的“全能银行”。

上述发展构成了股份制银行出现的背景，这些银行最终将作为“全能银行”，在德国经济史上发挥至关重要的作用。第一家银行是前文提到的沙夫豪森银行，它是在科隆私人银行家亚伯拉罕·沙夫豪森（Abraham Schaaffhausen）1848年破产后创立的。1853年，达姆施塔特银行成立。1851年，贴现银行（Disconto-Gesellschaft）在柏林成立，1856年扩张。1856年又成立了几家银行，如莱比锡的德意志信贷银行（Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt）和柏林贸易银行

(Berliner Handels-Gesellschaft)(Burhop, 2002; Poschinger, 1878—1879:vol. 2; Tilly, 1967)。这些新银行主要是由私人银行家创办的,这些银行家认为这是一种扩大金融业务的手段,因此,它们被称为"更高级别的私人银行"。19 世纪 50 年代至 70 年代,在这些银行的发展中,著名的莱茵企业家古斯塔夫·梅菲森(Gustav Mevissen)发挥了关键作用,他对这些"混业银行"的作用表述如下:"银行家在很大程度上是工业和资本不可替代的心腹,是一般经济活动的监管者。根据银行和银行家扩大或限制工业信贷的程度,工业生产要么被鼓励加速,要么被明智地延缓。银行家同样是资本家的心腹,资本家通常听从他的建议。"(Hansen, 1906)

然而,正如梅菲森自己私下承认的那样,他心目中的商业模式集中在政府、大企业和富有的资本家身上,即为强者提供援助(Tilly, 1986)。事实上,这成了这些大银行的业务中心。

然而,这些"混业银行"的发展,不仅取决于银行家的偏好、与铁路相关的主要部门的需求,或一般的大型企业,还取决于德国的货币和银行政策的发展方式。在 19 世纪居中的三分之一的时间里,关于银行的公开辩论主要集中在纸币发行机构上,因为这种机构在英国和美国一直在发展。出于各种原因(其中最重要的是国家政策),普鲁士的纸币发行实际上仍然由政府垄断。在 19 世纪 50 年代和 60 年代,一些私人发钞银行在德国几个邦国开展业务,例如萨克森或巴伐利亚,但它们的影响往往仍然是地方性的。此外,普鲁士银行必须学会如何作为"中央银行"运作:在 1847—1848 年的金融危机中,它保护了自己的现金储备并限制了贴现;在 1857 年的危机中,它再次顺周期收缩。但是,到了 19 世纪 60 年代,它开始成为一个可靠的市场稳定机构(Thorwart, 1883)。其纸币开始在德国其他邦国流通,到 1860 年,发行量大约相当于德国总量的 70%。这给私人发钞

银行留下了很小的空间。因此，对于私人投资者来说，对这类银行的兴趣冷却并消失了。

从这一发展中，出现了这样一种历史性分工：大多数纸币和越来越多的短期商业信贷，由政府控制的机构提供；而工业信贷和资本市场交易，则由私人银行及其创建的股份制"混业银行"提供。这些银行家和银行可以越来越多地依靠"政府"机构，来执行它们的跨地区支付，并在货币紧缩时期提供紧急流动性帮助。[①] 因此，在这方面和其他方面一样，在这一时期，国家对德国工业资本主义的发展起到了重要作用。国家不仅可以缓解资本向主导部门"铁路和重工业综合体"的流动，还为德国的银行（银行是最重要的金融中介机构）的发展设定了制度规则。

私人银行向"全能银行"的演变，可能不是这一时期唯一值得讲述的金融故事。从 19 世纪 40 年代开始，当地储蓄银行开始发挥作用，调用当地储蓄，并为当地小型企业和基础设施项目提供融资。1850 年至 1870 年间，德国储蓄银行的存款，从大约 1.6 亿马克增长到 9 亿多马克。1870 年，储蓄银行的总数估计约为 1 500 家。也就是说，储蓄银行代表了一种广泛可及的制度，有足够的金融权重以产生影响，尽管研究者对其贷款业务知之甚少，在这个问题上只能进行推测（Ashauer，1998；Trende，1993[1957]；Voigt，1950）。[②] 除此之外，19 世纪 60 年代，信用合作社也出现了，旨在为城镇的小工匠和商人以及农村地区的小农提供一种自助融资形式。这些小微企业对潜在的当地贷款人来说，意味着很高的信贷风险，因此它们面临很高的借贷成本，这反映了获取借款人质量信息的高成本。信用合作社则汇集了成员之间的信用信息。信用合作社的成功体现在头十年的快速增长上：1870 年，所有信用合作社总资产估计接近 2 亿马克。此外，信用合作社的运营，似乎很快提高了这两个群体的信用度，但同

样，我们掌握的信息太少，无法概括信用合作社在 19 世纪 70 年代之前的影响（Faust，1958；Hoffmann，1965：736；Guinnane，2002；Crüger，1912）。③可以肯定的是，储蓄银行和信用合作社肯定会继续存在下去。下文关于 1871—1914 年的论述中，将再次探讨储蓄银行和信用合作社。

注释

① “政府”一词在这里加了引号，以表明普鲁士银行和它的继任者德意志帝国银行都不是纯粹的政府机构；事实上，它们是一个混合体，其中商业利益是最重要的（Borchardt，1976）。

② 对单个储蓄银行的历史记述已有不少，一份现代的总结研究将会很有用。

③ 地方工商会显然报道了这些机构。对萨克森来说，据说它们的出现大大降低了利率（莱比锡的经济档案引用了莱比锡周边多个地点的利率）。

第四篇



德国作为工业强国的崛起:1871—1914年

德国史学将1871年至1914年间德国的经济发展,归在各种标题之下。因此,对这一时期有不同的解释,有"垄断资本主义的崛起""高度工业化时代""走向成熟的动力",或"从农业国家走向工业国家"的过渡,但它们都有一个共同点:都暗示了德国的工业发展在这一时期开始时就已经在进行了。与之前50年的情况一样,工业发展的基本驱动力仍然是劳动力和资本的调动,以及技术变革。与1871年以前的情况一样,经济增长仍然是不平衡和不连续的,商业周期的起伏节奏仍然反映了投资品的生产。与之前几十年的情况一样,经济发展与德国社会和政治结构的深刻变化齐头并进。

然而,在德意志帝国建立和第一次世界大战之间的那些年里,确实见证了一些重要的社会、经济和政治变化,有必要在专门的章节中论述这些变化。这些变化包括:政府政策从经济自由主义,转向以保护主义关税和国家支持的社会保险计划为标志的、更具干预性的路线;有组织的经济利益集团(行业协会、工会、卡特尔)的相关发展;大型工业企业和银行的崛起;科学与工业的日益融合(所谓的"第二次工业革命");以及人口的快速城市化。

11 增长趋势与周期

从长期经济增长的角度来看，帝国时期是一个日益繁荣的时期。现有的所有估计都显示，经济的增长速度超过了1850年至1870年间的水平。1870年后，总国民生产净值的增长率较高，反映了后期更快的人口增长，但人均国民生产净值也显示了更快的增长：每年0.8%，而1851—1871年仅为0.4%(Burhop，2011：32-47；Metz，2015：189)。[①]最后，对总实际劳动收入的估计，也显示了1871年以后更高的增长率：每年0.6%，高于上一个时期的0—0.3%。[②]综上所述，这些意味着繁荣被比以前更广泛地共享。这一转变开始重塑德国的社会和政治结构，我们将在后面的章节中试图表明这一点。

实际收入增长的长期趋势，取决于农业和工业生产率的提高。尽管存在衡量问题，但这一趋势似乎无可争议，见表11.1。

表11.1 德国三个产业部门的就业比重和劳动生产率年增长率(%)

部门	就业比重		劳动生产率	
	1871年	1913年	1871—1913年	1881—1913年
第一产业[a]	49	34	1.01	1.36
工业	29	38	2.02	2.22
第三产业	22	28	0.4	0.4
总体经济	100	100	1.34	1.53

注：[a] 包括林业和渔业生产。

资料来源：本书作者基于Hoffmann(1965：204-205，以及Burhop和Wolff(2005)计算。

生产率变化的时期差异，反映了19世纪70年代的特殊作用，我

们将在后文对这一点进行论述。

可以看到,工业经历了显著增长,到 1913 年,工业的净产出大约是第一产业的两倍。然而,生产率数据表明,德国从农业经济向工业经济的转变,也包括农业部门的现代化(见第 9 章)。如果没有农业部门的生产率提高,在此期间大量人口(估计有几百万人)转移到工业部门这样的事情是不可能发生的,因为经济还将需要这些人留在农业部门作为其粮食生产者,以满足工业人口的粮食需求。

生产的长期趋势,为帝国时期的德国经济史提供了一个有用的长期视角。然而,这一视角最明显的局限性,是没有认识到那个时期德国经济发展的不连续性。和大多数其他工业化国家一样,德国的工业化步伐也不均衡,快速变化的时期较长,与增长缓慢的时期交替出现。这种波动似乎完全有别于人们认知的商业周期,而普遍认可的商业周期是 6 至 10 年。这些偏离趋势的现象,是应该被理解为反复出现的、更长的运行周期,还是应该被理解为历史上的"人工产物",这还是一个悬而未决的问题,因为关于这种波动,目前没有一个被普遍接受的理论。③尽管如此,这种现象在各个工业国家历史中的存在,似乎是无可争议的。

19 世纪 70 年代的繁荣与衰退,以及"大萧条"

1871 年德意志帝国的建立,是在 1866—1867 年开始显现的周期性上升的背景下进行的(Spree, 1977)。1870—1871 年的普法战争中断了这一上升趋势,随着战争的胜利,上升趋势继续进行。普鲁士于 1870 年颁布的自由公司法,有助于投资者利用和平之后的乐观预期和牛市行情。1870 年至 1873 年间,900 多家公司成立,增加的(名义)资本超过了之前所有现存公司的总和。人们相信强加给法国的战争赔偿(臭名昭著的"50 亿法郎")会带来积极影响,这一点再加上

货币扩张，进一步加强了繁荣(Mottek，1966；Baltzer，2007；Spree，1977：362-367；Soetbeer，1874)。然而，经济上行并不仅仅取决于金融冲动：它有一个“实体经济的核心”。首先，强大的需求效应来自对主导部门“铁路和重工业综合体”的重新投资：铁路网的长度和资本翻了一番(1868—1874年间，投资估计超过30亿马克)。早在19世纪60年代，这一波投资背后的大部分决策就已经做出了，这些决策将持续影响到19世纪70年代的预期，并促使人们愿意投资于供应和使用铁路的行业。第二个上升动力来自对城市建设(主要是住房)的投资。这进而代表了对19世纪60年代末开始的、人口向城市的空前迁移的供给反应，但这种反应是由土地和建筑公司的股市投机推动的，其中许多是新成立的公司。④

这一波投资大浪潮不仅规模巨大，在1868年至1874年间使德国的资本增长了约60%，而且其中很大部分是基于对未来利润的预期，即一种具有内在不确定性的结果。同样的关系也适用于银行的增长和信贷创造，这进一步加强了投资热潮。和早先的周期一样，一开始像风筝一样上升，后来又像岩石一样下降。1873年5月，股市开始震荡，随后便是崩盘。数百家股份公司被迫清算，数千家企业在随后的几个月和几年中纷纷倒闭。繁荣时期的借贷现在成了一种不受欢迎的负担，尤其是在重工业领域——在那里，价格下跌放大了债务融资的实际成本。危机之后是长期的萧条，最早在1879年触底。⑤德国的萧条状况因其他工业化国家(英国、法国、奥地利和美国)经济活动的同时衰退而加剧(Burhop，2011：75-76；Thorp，1926：74-100)。从德国股票投资者的回报中，可以看到19世纪70年代这场开风气之先的危机的负面影响。表11.2列出了1871—1881年间样本股票回报率的估计值。这种经历无助于提高股票作为金融投资品的声誉。即使投资者有先见之明地选择了那些幸存

者,他最好的选择还是只投资于政府债券。⑥

表 11.2　1871—1881 年样本公司的股票回报率(%)

分支部门	幸存公司[a]		所有公司		破产/清算
类别	数量	回报率	数量	回报率[b]	数量
采矿/冶金	49	6.1	89	0.5	11
机器制造	29	1	61	−0.1	25
建筑	17	−2.56	48	−22.5	20
化工	6	6.1	14	0.2	4
纺织	11	4.16	26	1.9	11
酿酒	16	4.4	30	1.96	7
银行	72	4.65	183	2.5	88
总计	204	3.28	449	−2.35	166

注:[a] 存在于 1871 年、1881 年的公司。[b] 包括破产公司的损失(每年−7%)。
资料来源:R. van den Borght(1883)。

我们之所以详述 19 世纪 70 年代的危机和萧条,既是因为它在关于 19 世纪的德国史学中发挥了重要作用,也是因为这种重要性值得进一步讨论。德国商业周期研究先驱 A.施皮特霍夫(A. Spiethoff)指出,1879—1881 年出现的那些、似乎标志着 19 世纪 70 年代大萧条结束的复苏迹象是短暂的。尽管从 1887 年到 1890 年出现了强劲的景气上升,但他仍将从 1874 年到 1894 年的整个时期归类为“停滞阶段”(Stockungsspanne, Spiethoff, 1955:69-78, 123-130)。⑦施皮特霍夫主要关注那些反映和影响商业感知的经济指标,如利润、批发价格、信贷可得性、证券价格和利率。历史学家汉斯·罗森贝格(Hans Rosenberg)极为同意这一观点,并借鉴了对英国经济停滞的类似处理方法,将 1874 年至 1894 年的德国历史描述为“大萧条和俾斯麦时代”(Rosenberg, 1967)。⑧这项研究假设,一般的经济状况会影响到个人、尤其是社会经济群体对社会的感知,以及他们的行为。因此,

经济状况的恶化会产生悲观的看法，也会滋生对资本主义的、以市场为导向的变革的不信任，人们会呼吁政府干预，认为这是减少不确定性、阻止或逆转其分配效应所必需的。在这场“大萧条”(1874—1894 年的“停滞阶段”)期间，罗森贝格看到了一种意识形态的转变，他称之为“对自由主义的怀疑”，伴随着德国经济、社会和政治制度的一系列重大变化。例如，1879 年商业政策向保护主义的戏剧性转变，由政府支持的全面的社会保险制度的开始，或者更具限制性的 1884 年《公司法》的出台。

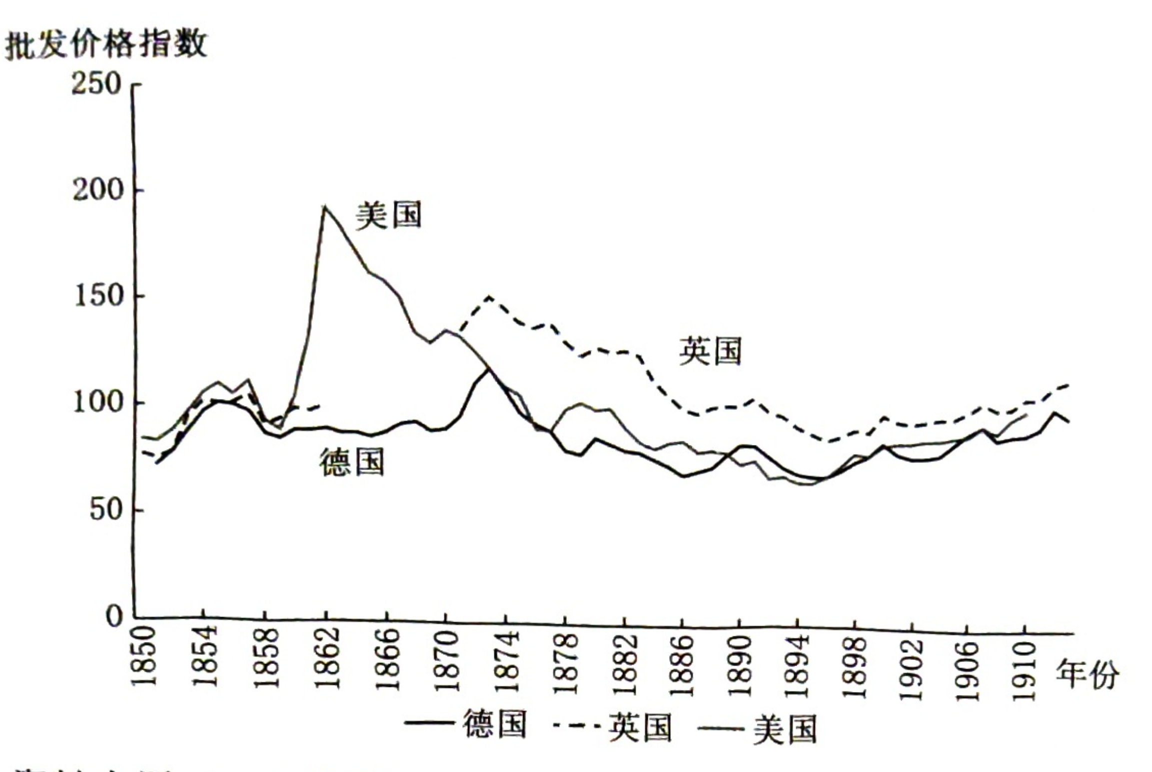
罗森贝格的研究抓住了这一时期的一个重要因素，但其研究基础是过时的经济史学。他将 19 世纪 70 年代和 80 年代描述为“大萧条时代”，如今很少有经济史学家会认同。在这二十年中，多年的扩张与多年的衰退交替出现；在整个时期，经济增长了大约 60%，年增长率为 2.3%(Burhop and Wolff，2005；burhop，2011：70-71；Sarferaz and Uebele，2009)。对“大萧条”观点的修正，尤其适用于农业。罗森贝格所谓的“农业萧条”，实际上对应着前所未有的、使农业生产者受益的长期繁荣的结束。然而，在 19 世纪 70 年代，这种情况发生了根本性的变化。铁路和轮船为主要农产品创造了一个全球市场，这一变化剥夺了德国生产商在西欧市场的强势地位。虽然在 19 世纪 50 年代，德国粮食供应了英国市场的四分之一以上，但在 19 世纪 70 年代，这一份额缩减到不到 10%！美国和俄国的生产商甚至把德国市场变成了一个竞争激烈的市场。全球粮食供应的增加，导致德国和其他地方的粮食价格大幅下跌。19 世纪 80 年代的粮食价格，比 19 世纪 70 年代下降了 20%—25%。对于生产粮食的农业土地所有者，价格下跌一直持续到 19 世纪 90 年代，这意味着债务负担增加，从而加剧了这些生产者的悲观情绪和保护主义倾向。这尤其适用于易北河以东的大型庄园主。事实证明，规模较小的家庭

农场能够更好地进行调整,专门向城市市场供应畜禽产品(肉、蛋、奶)。政治上举足轻重的那些易北河以东的“粮食巨头”,以政治骚动作为回应,而“大萧条”的标签为其政治骚动提供了一个方便的辩护理由。

由于他们在柏林的政治影响,这些贵族地主自然成为向农业保护主义转变的领导者。作为粮食生产者,他们受到价格下跌的沉重打击,特别是在事实证明他们无法实现相应的成本降低后。1876 年,他们成立了“税收和经济改革家协会”(Vereinigung der Steuer- und Wirtschaftsreformer),宣称的目标是“维护大中型农场的物质和职业利益,抵御商业、金融、银行和工业资本的嚣张势力”(Rosenberg, 1967)。⑨然而,他们的近期目标是针对“流入德国的外国粮食”实施关税保护。德意志帝国首相俾斯麦巧妙利用这一请求,将其与重工业领导者组织“德意志中央实业家协会”(Centralverband deutscher Industrieller)的要求结合起来,促成了著名的“钢铁与黑麦的联姻”,具体体现在 1879 年的《关税法》中。后文将在第 14 章探讨该时期的这一农业维度。

与其他工业化国家一样,1874—1894 年的德国“大萧条”时期有一个普遍的经济特征:价格下跌。这一要点见图 11.1。

这个共同点很可能反映了贵金属增长缓慢,也反映了商品和服务的实际产出不断增长。19 世纪 70 年代,几个重要国家采用金本位制,这给有限的供给带来了压力,并引发了对回归银本位制的呼声,以及对金银复本位制的浓厚兴趣(Kindleberger, 1984)。然而,在 19 世纪 90 年代,这种趋势减弱了,全球形势发生了变化,价格水平开始上升(正如图 11.1 所示)。最后,通过图 11.1 可以看到,英国的价格下降幅度比美国或德国更大。这可能反映出英国缺乏有效的保护主义运动,英国的商业政策仍在回应其“世界工厂”的角色,而在德国



资料来源：Jacob 和 Richter(1935)；*Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970*, Chapter E；Mitchell(1973:815-819)。

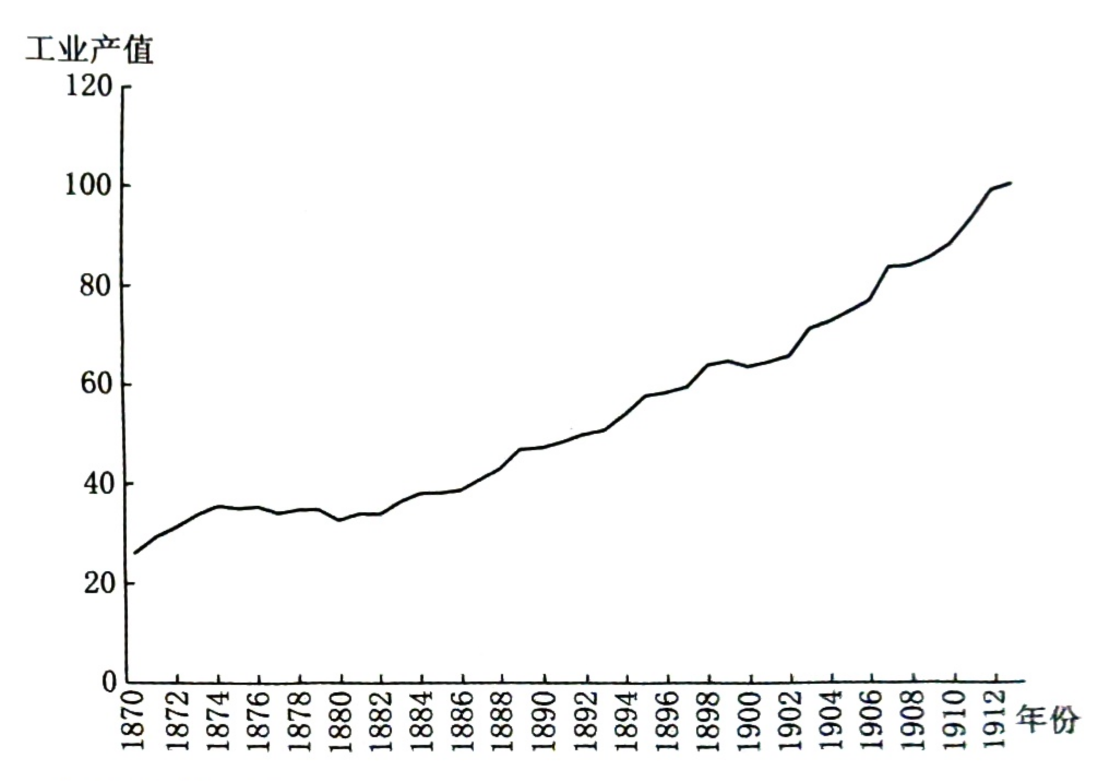
图 11.1　1850—1913 年德国、英国和美国的批发价格指数

和美国，农业利益集团强烈要求采取他们认为有利于农业的商业和货币政策(Nocken，1993；Ritter，1997；Tilly，2003)。

19 世纪 90 年代中期，这一趋势发生了逆转，价格开始普遍上涨(受 19 世纪 90 年代发现和开采新矿以及全球黄金产量显著增加的刺激)，一直持续到 1914 年。熊彼特认为，这些年对应着“第三个康德拉季耶夫”长波的开始(上升)阶段，以信贷提供资金支持的创新为标志，而施皮特霍夫则强调价格上涨、利润和投资需求之间的积极互动。[10] 1901 年的银行危机和 1907 年的全球危机表明，周期性衰退并非完全不存在，但总的来说，这一时期的增长似乎更高、更平稳。

重工业继续扮演着“周期制造者”的重要角色，而以科学为基础的新兴工业(化学、电子技术)是越来越重要的因素。此外，城市化带来了对住房和相关基础设施的大量投资(水、煤气厂和电厂、地方交

通网络),弥补了长距离铁路建设的投资缩减。无论如何,直到1914 年,德国工业增长只在 19 世纪 70 年代显示出微弱的放缓迹象,而这些迹象在 19 世纪 80 年代很快被逆转。(见图 11.2)



注:1913 年=100。
资料来源:Burhop 和 Wolff(2005:Appendix, Table 3)。

图 11.2 1850—1913 年的德国工业产值(3 年移动平均线)

注释

① 这两个经价格平减的估计值大致相等。这些数字是基于对数得出:(LOG NSP_t − LOG NSP_{t-1})/LOG NSP_{t-1})。用期间平均值会产生更高的增长率。

② Hoffmann(1965:492-494, 598-599); Gömmels 在 Fischer 等(1982:155-156)以及 Pierenkemper(2015:148)中对实际收入的估计。

③ 可以肯定的是,现在已有大量的理论。Burhop(2011:67-80)总结了大部分文献。另见 Spiethof(1955)、Akerman(1960)、Spree(1978)、Schröder 和 Spree(1981),以及 Schumpeter(1939)。

④ 城市基础设施投资也发挥了作用(Tilly, 1990:80-81; Reulecke, 1985:

68-70；Tilly and Wellenreuther，1985:273-300）。

⑤ Spree(1978)以及 Sarferaz 和 Uebele(2009)更晚近的文章都同意这种分期。

⑥ 然而，正如我们将会看到的，德国证券市场（在柏林）最终成为股票融资的一个重要来源。

⑦ 在熊彼特的《商业周期》（*Business Cycles*，1939:313-397）中，这些年大致相当于"资产阶级"康德拉季耶夫长波的下行阶段，在此期间创新（主要是运输）的生产率效应变得明显。关于这些长波，见 Solomou（1987）以及 Grabas（1992）。

⑧ 这是基于 Rosenberg 在 1940 年写的一篇文章。在这篇文章中，他将这一时期视为康德拉季耶夫在 20 世纪 20 年代提出的"长波"或"长经济周期"（lange Wellen der Konjunktur）的一部分。

⑨ 十分之九的协会成员拥有著名的地产庄园（Rittergüter）（Rosenberg，1967:162-163）。

⑩ 熊彼特将这种上升称为"新重商主义康德拉季耶夫长波"（Schumpeter，1939:397-448）的开始。尼古拉·康德拉季耶夫（Nikolai Kondratieff）是一位俄罗斯经济学家，他的"长波"概念于 1926 年首次用德语发表；并在 1935 年用英语在《经济与统计评论》（*The Review of Economics and Statistics*）上发表，文章标题是"经济生活中的长波"（*The Long Waves in Economic Life*）。他提出的长达约 50 年的长波，是基于描绘英国、法国、美国和德国 19 世纪发展的几个选定的时间序列得出的（Spiethoff，1955:130-139）。

12　工业企业的成长：大企业与中小企业

威廉时代德国的工业增长，反映了数千家企业的经营状况，无论是大企业还是小企业，公营企业还是私营企业。德国日益增长的经济实力和声望在很大程度上取决于其工业企业的成就。而后者的成功，又在很大程度上取决于这些工业企业有效培养和调动人力资本和新技术知识的能力。这就是本章的分析框架。基于德国专利史的重要研究成果（特别是：Streb，Baten and Yin，2006；Streb，Wallusch and Yin，2007；Richter and Streb，2011；Cinnirella and Streb，2017），我们发现了由不同行业前后相继的创新浪潮所形成的周期划分。这一发展还表现出独特的区域模式，这些模式部分反映了影响能源相对重要性的创新（关于这些，见 Streb et al.，2006；Gutberlet，2014）。

创新与专利：时间模式和区域模式

然而，首先必须指出的是，我们讨论的是一个重要的"公共秩序"机构的运作：1877 年的《专利法》建立了德意志帝国专利局。这反映出越来越多的工业领袖认识到有必要在全国范围内保护发明创造（或许也认识到科学和工业技术之间日益增长的联系）。随着帝国专利局的建立，国家层面的公共控制似乎稳定了专利的受理，使其成为一种安全的财产形式，这促进了德国专利市场的发展。这个"市场"可能提高了集体享有"创新"这一公共品的益处（Burhop，2010：921-939；Wischermann and Nieberding，2004）。

Burhop（2010）的研究提出了几点来支持他的观点：首先，向专利

局提出的大多数申请都被驳回了;其次,侵犯专利权的行为(有报道和有争议的)很少,被接受的专利也很少被废除;再次,规定专利须在三年内投入使用的法律,确保了申请的有效性,也刺激了相对较高的转让频率,以及在 20 世纪头十年高速增长时期,企业间转让的重要性的大幅增加(Burhop, 2010)。

关于经济史上专利的使用(从 1877 年起,第一次可以在全国范围内使用专利),研究者必须正视这样一个问题,即专利的绝对数量将重要的创新与不重要的创新混为一谈,并且可能存在巨大的度量误差(Streb et al., 2006:349,引自 Grilliches)。然而,德国专利法律包含一项续展条款,允许专利权人通过支付费用来延长保护期限,这笔费用到了第 15 年最高可达 700 马克。可以假设,如果专利权人判断专利预期回报的现值超过了维护成本的现值,那么他就会续约。根据这一推理,可以识别出一个叫做“有价值的专利”(valuable patents)的子类——Streb 等人(2006)认为持有时间长达十年的专利样本已经足够好——这些专利可以分配给不同的工业部门。[①] 这为后文的论述提供了基础。

第一波浪潮,即“铁路热潮”,是 1877—1886 年的特征,以蒸汽机和蒸汽锅炉、铁路设备、机器零件和金属加工等相关工艺和产品的创新为标志。这反映了机械工程的持续重要性,以及铁路、重工业和机器制造之间的联系,这些联系标志着从 19 世纪 50 年代直到 19 世纪 70 年代初的繁荣的整个“起飞”时期。令人感兴趣的是,这一发展符合熊彼特的观点,熊彼特认为这一时期是“第二个康德拉季耶夫”长波的一部分,其基础是经济的“铁路化”及其相关创新。直到 19 世纪末,铁路仍将是重工业和机械工程之间联系的焦点。这些联系可能包括有关新技术的信息交流,间接反映了知识从一个工业部门向另一个工业部门的“溢出效应”(Streb et al., 2006)。这种整个部门的

“集群”，都有其地理区域对应关系。莱茵和鲁尔北部的杜塞尔多夫和阿恩斯贝格工业区、大柏林，以及萨克森的工业中心地带（开姆尼茨和德累斯顿）最为集中。这反映了“起飞”时期机械工程行业出现的模式，也反映了市场进入作为区位因素的重要性。

德国制造业在机械工程领域的成功，在很大程度上归功于有文化的熟练工匠的供给。19 世纪 70 年代，一场对英国的“追赶”可能已经开始了，大概是得益于德国相对廉价的熟练劳动力。美国则与其不同，美国相对稀缺且价格高昂的劳动力促进了机械化，并因此在机床生产方面处于世界领先地位。因此，到了 19 世纪 70 年代，德国机床制造商开始模仿美国产品。Richter 和 Streb（2011）利用德国专利数据进行的一项研究描述了，从 1877 年到 19 世纪末，德国生产商如何凭借模仿而成为一些重要的机床分支领域（如农业机械）的创新者。这一波模仿浪潮持续到 1900 年，随后是一波创新浪潮，一直持续到第一次世界大战。事实上，到 20 世纪初，德国对美国的机床出口超过了进口。[②]

第二波有价值的专利，反映了 1887—1896 年间染料企业的活动。它们后来成为世界领先企业，标志着“第二次工业革命”的到来，其基础是科学和工业之间的紧密联系。一项关于该行业的研究（Murmann，2003）认为，德国 1877 年《专利法》的出台恰逢其时：正好是在一两家大型企业能够主宰市场，并利用专利来扼杀竞争之前（正如 19 世纪 60 年代的英国那样）。19 世纪 70 年代初，德国企业之间的激烈竞争淘汰了较弱的企业。在专利保护下，幸存的企业开始扩大研发部门，从模仿外国染料转向发明新的合成染料。

德国化工企业的成功刺激了国内外竞争对手模仿它们的产品，而这些产品并不在专利法的工艺保护条款内。然而，在被模仿公司的游说下，1891 年，专利保护的范围延伸到了产品方面。于是，在

19世纪90年代，化工企业在其研发实验室的帮助下，开展多元化经营，进入了制药和合成肥料的生产领域，在1897—1902年间产生了第三波有价值的专利。然而，"重化工"公司的商业重要性，仍然取决于它们作为染料生产商所取得的成就。值得注意的是：染料和染色工艺之间存在联系；棉纺织品的营销成功，也有明显的空间区位模式(Streb et al.，2006；Gutberlet，2014)。

第四波也是最后一波革新浪潮，是在1903年到1918年间，反映了电气工程在发明和商业上的成就。19世纪80年代，电动机在机械化方面的有效性已经得到了证明，尽管当时所使用的直流电(DC)还不能远距离传输。[③]然而，第四波有价值的"电"专利，是在不断扩张的电子技术产业之后出现的，而不是引领了电子技术产业的发展。从1875年到1895年，这一行业从拥有4 600名员工的81家工厂，发展到拥有超过26 000名员工的1 326家工厂；再到1907年，普查显示，已经有5 391家工厂和142 171名员工。这一波创新活动的中心是柏林(建立在它以前在机械工程领域的领导地位上)。Streb等人(2010)的研究指出，该行业的两大巨头，西门子和AEG，在第四波专利中所占比例不到20%。然而，这一研究可能低估了维尔纳·冯·西门子，尤其是柏林工程师埃米尔·拉特瑙(Emil Rathenau)的技术和组织眼光，他们两人的竞争性合作扩大了该行业的规模和范围(Kocka，1969，Pinner，1918)。[④]

如上所述，专利活动有一套独特的区域模式。柏林在所有四次浪潮(包括染料和化学品)中都保持领先地位，并在这一时期走向结束时以其电气工程集群(电气应用各分支之间，以及与科学仪器相联系的溢出效应)而闻名，附近的波茨坦有一个机械工程集群(结合了车辆、铁路设备等)。杜塞尔多夫地区始终排名第二，也是染料公司的所在地，但其机械工程集群是基于溢出效应(例如，金属加工和机

床之间）。附近的阿恩斯贝格地区（以及鲁尔区）基于深井采矿所涉及的各种技术设备（泵、燃料、机床等），开发了一个采矿业集群。这些都是市场进入发挥着重要作用的大都市地区。再往南，威斯巴登和普法尔茨基于化学品、原材料的获取渠道，以及莱茵河提供的水，也形成了集群。

不出所料，工业就业的区域分布与专利活动大致，是由市场进入，以及原材料和其他生产性投入品（包括人力资本）的获取渠道决定的。前文引用的 Gutberlet（2014）的研究，强调了能源的重要性。从 19 世纪 70 年代到 90 年代，蒸汽动力和煤炭促进了金属、金属加工、化工、棉纺和其他工业部门的日益集中。从 19 世纪 90 年代到第一次世界大战，电力的普及导致了工业就业明显的区域分散，同时煤炭对企业区位选择的影响也有所减弱。⑤然而，对于一些行业来说，蒸汽动力和煤炭获取渠道的重要性持续增长，棉纺、丝绸、化学制品和金属都是如此。棉纺和化学品的巧合，可能与专利史中（前文提到的）染料和纺织品之间的联系有关。

钢铁与技术变革

前一节提到的“铁路浪潮”（1877—1896 年）时期，包含了对炼铁有影响的创新，但钢铁重要性的重大变化才刚刚开始，有必要在此详细阐述。一直以来，德国钢铁制造商的“英雄时代”是在 19 世纪 50 年代和 60 年代，当时成功转向了焦炭熔炼，发展了成品铁。正如弗雷姆德林（Fremdling，1986）所述，到 1870 年，德国的钢铁制造商已经大大降低了英国在生产率方面的领先地位，利用英国生铁的进口作为“前向联系”，促进了成品铁产量的增长。英国仍然是第一，在 19 世纪 70 年代早期，生产的生铁是德国的 4 倍，大约是欧洲其他国家的总和（Mitchell，1975）。然而，炼钢技术的变革，将揭开冶金史

的新篇章。

当时人们已经知道钢是铁的高级形式,同样坚硬,但单位重量或体积的强度更大,更具有延展性。英国在坩埚钢和搅炼钢开发方面的进展,已经明确了碳含量的重要性⑥,但是一吨搅炼钢所需的劳动时间和燃料是一吨熟铁的三四倍。1856 年,英国发明家亨利·贝西默(Henry Bessemer)找到了关键的解决方案:他设计了一种转炉,迫使气流通过融化的金属,从而提高熔炉内的热量,并让铁保持为液态,直到脱碳完成。使用这种方法,可以在 20 分钟内生产 3—5 吨钢(而生产同样多的搅炼钢则需要 24 小时)。德国公司克虏伯、波鸿联合公司和赫尔德联合公司,是该技术早期的授权厂商。但是新的工艺有一些缺陷,延迟了它对搅炼钢的替代。考虑到所有成本,它并不比搅炼钢便宜,而且它的质量(尤其是更高的耐久性)并没有赢得任何新的市场,除了铁轨和铁路。

1864 年,第二个创新出现了,即西门子—马丁工艺,通过这种工艺,转炉中的氧化废气被用于一个"再生"过程,该过程利用了一个使用廉价煤的、单独的加热单元。这不仅产生了远为更高的温度,而且使废铁与生铁的混合利用成为可能——这种优势随着时间的推移而增长。尽管有这些创新,但钢铁生产并没有"起飞"。贝西默转炉的一个主要缺点是无法利用含磷铁矿石,而不含磷矿石比普通铁矿石更稀有,成本也更高。碰巧英国拥有这种矿石(赤铁矿)的一处主要矿藏;相比之下,法国和德国在很大程度上都依赖从西班牙进口。因此,英国很快在钢铁生产上占据了主导地位。

1879 年是英国统治的巅峰时期,英国的钢产量超过了德国、法国和比利时的总和,两位英国人,悉尼·吉尔克里斯特·托马斯(Sidney Gilchrist Thomas)和他的表弟珀西·吉尔克里斯特(Percy Gilchrist),在基本的贝西默转炉法的基础上,设计了一种中和磷铁矿

酸性物质的碱性转炉法,并立即大获成功。该法很快被德国公司采用,第一批被授权的公司是赫尔德联合公司和莱茵钢铁(Rheinische Stahlwerke)。新型(托马斯)钢的商业生产始于 1879 年。其他公司也很快跟进。十年内,德国钢铁生产商与英国钢铁生产商之间的差距缩小了;在 19 世纪 90 年代,两国钢铁产量曲线交叉。表 12.1 显示了 1880—1913 年间的变化。

表 12.1　1880/1884—1910/1913 年德国和英国的钢产量(百万公吨)

年份	德国	英国
1880—1884	0.99	1.82
1890—1894	2.89	3.19
1900—1904	7.71	5.04
1910—1913	16.24	6.93

资料来源:Mitchell(1970)。

兰德斯(Landes)等人认为,这种"追赶式增长"的原因在于卓越的企业家素质(受过工程培训并有能力管理大规模业务的高管)。与之相对的,是英国企业家失败的论点。文献对企业家精神的关注,是有一些证据支持的。例如,皮伦肯珀(Pierenkemper)对威斯特伐利亚重工业实业家的研究发现,在 19 世纪最后 25 年里,拥有大学和工程学院学位的所有者和高管的比例在上升——这与英国钢铁高管形成鲜明对比,在英国钢铁高管中,直到 50—60 年后才首次出现了类似的资质(Erickson, 1959; Pierenkemper, 1979; Berghoff and Möller, 1994; Nicholas, 2014)。

然而,兰德斯对德国钢铁厂的规模印象特别深刻。例如,在 20 世纪头 10 年,德国高炉平均每天比英国高炉多生产 60%的生铁。这表明了规模经济的重要性。史蒂文·韦布(Steven Webb, 1980)对德国钢铁工业的研究,证实了这一点。在他的分析中,19 世纪 70 年

代的两项制度变革促进了规模经济的实现：1879 年的保护性关税，以及在其影响下蓬勃发展的强大卡特尔的形成。19 世纪 70 年代钢铁价格下跌和零关税导致了卡特尔的形成（1876 年成立的铁路卡特尔是第一个），而钢铁制造商要求征收关税。随着 1879 年关税的颁布，更多的卡特尔出现了。这两项变革保护德国钢铁生产商免受国内外竞争的影响，但主要受益者是少数大型垂直一体化的重型钢铁产品生产商。卡特尔保护了成品钢生产商的投入品，即煤、焦炭、生铁和半轧钢，刺激了这些大型钢铁公司进一步向后一体化；而关税卡特尔组合则使国内价格保持在足够高的水平，以弥补其高昂的固定成本。⑦垂直一体化和相对稳定的国内价格，促进了对最新技术的投资：更大的熔炉、废气发电、连续式轧钢机，以及原材料的机械化运输。回报是生产率的提高：到 20 世纪头 10 年，德国钢铁制造商的生产率，比英国竞争对手领先 10%—15%，这一结果反映在这些年德国对英国钢铁出口的巨大份额上（Webb，1980：322-327；Buchheim，1983；本书第 14 章）。

人力资本、科学和工业创新

在“德国赶超英国”的故事中，德国化学工业的发展，可以作为一个最清晰的例证，因为没有其他工业能如此清楚地说明教育、科学和人力资本作为生产要素的重要性。1875 年至 1907 年间，德国化学工业的总体就业人数增加了 2 倍，达到 155 370 人，年增长率为 3.5%。1880 年至 1913 年间，产量以每年 6.5% 的速度增长（Hoffmann，1965）。这表明生产率有了可观的提高[高于 Kennedy（1987）报告的英国的 4%]。

然而，在 19 世纪 70 年代，英国在碱（用于肥皂和漂白）的生产方面仍是无可争议的领先者，尽管英国坚定地致力于无机化学领域，但

也引领了有机化学工业的第一批实际发现(在德国工作人员的帮助下)。第一批苯胺染料在 19 世纪 50 年代和 60 年代出现在英国;1869 年,茜素首次取代了天然着色剂(茜草)。英国对煤焦油的实验,可能比其他任何欧洲国家更深入,但是,正如兰德斯所说,"在英国,煤焦油业余爱好者们已经力不从心了"(Landes, 1969:273)。发展停滞了。

这是德国的机会。19 世纪 60 年代和 70 年代是化工企业成长和整合的时期,以合并和收购为标志。巴斯夫(BASF)本身就是两家公司的合并。到 19 世纪 70 年代末,少数大公司开始脱颖而出,如拜耳(Bayer)、巴斯夫、赫希斯特(Hoechst)和爱克发(Agfa),它们开始扩大其在世界染料市场上的集体份额。这些公司与国家的教育体系和科学活动同步发展。不断发展的中等教育体系为学生提供了受教育机会。德国的大学沿袭尤斯图斯·利比希(Justus Liebig,德国化学的"创始人")的传统,着眼于实际应用,以化学理论和实验室实验相结合的方法培养学生。这些化学家成为工业技术人员,其中一些成为管理人员,他们将实验室研究的学术实践和讨论,转移到德国化学工业的组织中。卡尔·杜伊斯贝格(Carl Duisberg)主持的实验室,帮助拜耳获得了越来越多的专利,扩大了其产品范围(从 1886 年的 200 种左右增加到 1911 年的近 2 000 种)。这些实验室发挥了至关重要的作用,但也可能在研发、生产、营销和财务主管之间引发内部冲突。例如,巴斯夫领导层对靛蓝这种合成染料的缓慢发展缺乏耐心,这场冲突甚至导致了公司领导层的变动。然而,研发实验室,即人力资本,是这个行业的主要资源。有一个案例具体说明了人力资本对于化工企业的重要性。1880 年,巴斯夫与慕尼黑的一位教授阿道夫·贝耶尔(Adolf Baeyer,他拥有合成染料靛蓝的专利)签订了一份合同。该合同将专利权转让给巴斯夫,交换条件是:支付 10 万马

克,外加染料净利润的 20%;利润分成在 1887 年之前 50 万马克封顶,1887 年及以后 100 万马克封顶!这是一项有风险的投资。巧合的是,1897 年首次开发出了一种可以抵消成本的靛蓝生产技术。19 世纪末,高级管理层怀疑靛蓝是否值得为它所付出的麻烦和费用。⑧

然而,令许多公司感到放心的是,应用科学不仅可以解决眼前的生产问题,还可以揭示起作用的化学过程,导致进一步应用和进一步的盈利产品。兰德斯称之为“德意志帝国最伟大的工业成就”。他补充道:“人工着色剂背后的科学原理能够得到最广泛的应用。纤维素是构成植物的主要固体部分的一类重要碳水化合物,由纤维素衍生的产品种类繁多”(Landes, 1969:276)。他接着举了一些例子,如炸药、照相底片、电影胶片或赛璐珞。⑨另一项研究指出,“知识网络”的出现,将大学、教授、化学家,及其企业联系起来,形成一个“科学共同体”(Murmann, 2003:28, 78-82)。一项研究表明,19 世纪 90 年代“高价值”专利的激增,是由于大型企业的研发部门带来的(Streb et al., 2006:354)。英国完全没有可比性,其中等教育体系还不能为英国大学提供所需的学生。关于德国领先地位的文件记载铺天盖地。1885 年至 1900 年间,德国化学产品的注册专利数量是英国的 11 倍,德国人在英国科学期刊上发表的、关于这一主题的文章数量是英国人的 6 倍。1900 年,德国大约有 4 000 名化学家,是英国 1 500 名化学家的两倍多(Murmann, 2003:37-45)。

另一个例子是德国工程史,让我们看到,一个日益以科学为基础的行业如何在这个时期超过了英国同行。1875 年至 1907 年间,工程劳动力每年增长约 4%,同期估计产出年增长率为 5.5%(Hoffmann, 1965:537-538)。在某些方面,对于“追赶式增长”,这个行业的表现比化学制品行业更重要,因为其生产率增长可以提高许多其他经济

部门的生产率。如果把电气工程的贡献包括在内则更是如此[1913 年电气工程的产出价值为 13 亿马克,见 Landes(1969:290)]。相比之下,1870—1913 年间,英国的工程产出增长速度只有德国的一半左右(Kennedy, 1987:60)。电气工程经济史主要关注两个最成功的巨头:西门子和 AEG 这两个集团。历史学家 A.钱德勒将他们的成功,归因于利用关键创新、进行战略性投资、实现规模经济和范围经济的企业家能力(Chandler, 1990:463-474)。他还补充道,西门子和 AEG 受益于不断增长的人力资本供给(Kocka, 1975:106)。

几项研究表明,机械工程行业对高技能技术人员的需求日益增长(Cinnirella and Streb, 2017;Streb et al., 2006)。19 世纪 50 年代和 60 年代,中等职业学校网络的不断扩大,在满足这一需求方面发挥了重要作用。然而,到了 19 世纪 80 年代,工程公司,尤其是电工技术部门的工程公司,开始将目光转向技术学院。早在 1872 年,柏林的西门子—哈尔斯克公司(Siemens & Halske),"在一个物理学教授主持的实验室中,通过将其制度化,扩张了该公司的技术物理研究计划"(Kocka, 1975:106)。这种趋势在 19 世纪 90 年代得到加强,因为德国技术学院的数量开始快速增长,工程师的供给也在增加。因此,到 20 世纪初,德国技术大学每年培养出大约 3 000 名工程师,是英国的 8 倍多。事实上,对德国来说,甚至有一些证据表明,到 20 世纪头 10 年,受过科学训练的技术人员已经供过于求(Pierenkemper, 1987:74, 76, 88, 191; Kocka, 1969:275-279, 364, 470-471; Laer, 1982)。

从奥托发动机到汽车:一个说明问题的案例

可以把机械工程,看作是 19 世纪德国先进技术的主要基础。本节介绍一个切题的例子:奥托燃气发动机。前文所述创新浪潮,基于

蒸汽动力和铁路，催生了各种各样的创新。其中之一是燃气发动机，这是一种利用活塞和气缸来压缩气体、产生压力的装置，它所体现的特性最终导致了内燃机和汽车的诞生。最初的目标是制造一台比蒸汽机更能满足小企业利益的小型发动机。第一个实用版本是1861年由法国发明家勒努瓦（Lenoir）开发的，它的潜力激发了德国自学成才的尼古劳斯·奥托（Nikolaus Otto）的创造性想象力。在一名技工的帮助下，他在科隆一个租来的车间里制造了一台发动机。尽管不完美，但这种发动机足以让他获得英国的专利，并为1864年在德国科隆建立"多伊茨燃气发动机工厂"（Gas Motor Factory in Deutz）奠定了基础。奥托的专利是他的资本；公司的流动资金（1万塔勒）由合伙人欧根·朗根（Eugen Langen）提供，他是一名训练有素的工程师、发明家，也是科隆一个知名企业家族的成员。然而，最初两三年只带来了两单销售、发动机退货和客户投诉。

发动机在商业上的第一次重大成功，始于1867年的巴黎工业展览会。转折点出现在对竞争对手的燃气发动机进行的公开测试中，测试结果显示奥托发动机每马力消耗的燃气明显少于竞争对手。此后不久，订单蜂拥而至。奥托的公司在普鲁士和德国其他一些邦拥有专利，但规模太小（只有14名员工），无法满足需求。因此，公司授权其他机器工厂生产，并向德国北部和东部发货，而它自己则专注于为莱茵兰、威斯特伐利亚和南部各邦国供货。最初的成功是短暂的，获得许可的专利几乎没有带来回报，关于发动机故障的投诉成倍增加。奥托的合伙人朗根开始担心起来，因为截止到1868年，他已经损失了大约4万塔勒（12万马克）。基于新的合同，公司进行了重组，减少了奥托在公司的股份及利润分成。19世纪70年代初，公司迅速发展，促使朗根和奥托在1872年成立了一家名为"多伊茨股份公司燃气发动机工厂"（Gas motoren-Fabrik Deutz AG）的公司，资本为

30 万塔勒(每股 200 塔勒,共计 1 500 股)。朗根和其合伙人控制着资本,奥托是技术总监。他们通过给予两位施瓦本的发明家兼企业家,戈特弗里德·戴姆勒(Gottfried Daimler,一名训练有素的工程师)和威廉·迈巴赫(Wilhelm Maybach),联合董事的职位,吸纳了潜在的竞争对手。这是一个重要的进步。新组建的公司将专注于机器零件的精度,发现从比利时或英国公司订购一些所需的零件,可以生产效率更高的发动机。到 1874—1875 年,公司的营业额超过了 100 万马克,已经售出了 700 多台发动机。

在此期间,奥托一直致力于减少燃烧带来的噪音和爆炸冲击。他的解决方案是四冲程发动机,可以更好地控制气体流量,工作更平稳。为此,他在 1877 年获得了第 552 号专利。[10]在 1878 年的巴黎展览会上,奥托发动机再次引起了很多人的关注。从此以后,公司的商业成功有了保证。一台 2 马力发动机的售价为 2 100 马克,较小的发动机售价更低(0.3 马力的是 950 马克)。有趣的是,在 1880 年,书籍印刷厂是公司的最大客户:他们买了 1 396 台发动机,占总销量的一半以上。1889 年,拥有 700 名工人的朗根和奥托的公司,已经成为一家大型企业(Matschoss, 1921)。

此时,奥托和戴姆勒—迈巴赫团队之间的冲突,导致了施瓦本二人组的离开。他们了解奥托发动机及其局限性。奥托专利是一个很有效的限制,因为它规定对发动机变体的实验不能侵犯专利权。回到施瓦本(坎施塔特),戴姆勒和迈巴赫最终开发了一种更强大、更高效的发动机。然而,由于与资金支持方发生冲突(这是新工业技术发展中的典型情况),他们的进展放缓了。19 世纪 90 年代出现的戴姆勒汽车公司(Daimler Motor Company, DMC)生产固定式发动机、摩托艇和汽车。直到 19 世纪 90 年代,就像其位于曼海姆的竞争对手奔驰汽车公司(Benz & Cie)一样,由于电动发动机的激烈竞争,戴姆

勒开始专注于生产汽车。[11]

高进入率和高退出率是这个新兴工业的标志。截至 1900 年，31 家公司已开始生产，1900 年至 1910 年间又有 115 家新公司投产。最成功的是戴姆勒和奔驰，戴姆勒以其新车型“梅赛德斯”(Mercedes)成为该行业的技术领导者，奔驰则是最畅销的汽车厂商。1910 年，尚存 80 家公司(66 家公司已经消失)(Horras, 1982:145)。1907 年的一次普查，统计共有 69 家工厂，雇用员工 13 423 人，生产机动车 4 283 辆，价值 6 090 万马克。到 1912 年，124 家工厂雇用了 35 000 多人，生产了的汽车价值 2.216 亿马克。这显然是一个重要的成长中的行业(Horras, 1982:342a, b)。然而，尽管汽车工业取得了进步，汽车在德国的应用远远落后于法国(1914 年世界上最大的汽车生产国)以及英国。讽刺的是，这两个国家的“汽车化”进程，在很大程度上归功于奥托发动机(Laux, 1982)。

“追赶式增长”：一种平衡

这一时期德国工业增长的驱动力是钢铁、化工和工程部门。这对“追赶式增长”意味着什么？前文对德国比较优势的研究，还没有回答该问题。Broadberry 和 Burhop(2007)对比较生产率的估计，暂时提供了一个更完整的答案。[12]见表 12.2。

表中数据清楚地表明：德国制造业在第一次世界大战前赶上了英国，德国的化学、工程和钢铁工业领先。工程方面的情况并不明确，因为表中的统计是基于机动车的数量，这可以说是衡量该行业同期增长贡献的一个糟糕的指标，尤其是在没有提到电气工程的情况下，而电气工程可能是德国技术最进步的工业部门。[13]尽管如此，要点是：英国在食品和饮料、服装和纺织品，以及采矿等重要部门中表现强劲，而德国在这些部门表现较弱。此外，如果把研究视角拓展到

表 12.2　1907 年左右德国/英国劳动生产率(英国=100)

工业部门	德国/英国	工业部门	德国/英国
通用化工品	126.6	纺织品和服装	82.3
焦炭	98.9	酿酒	90.5
化学制品及相关产品	113.9	烟草	28.3
钢铁	137.8	糖	47.3
有色金属	157.9	食品、饮料和烟草	66.9
机动车	89.7	水泥	108.1
金属与工程	139.2	其他制造业	108.1
棉	85.6	制造业总计	105.0
丝绸	74.9	采矿	78.7
皮革	67.8	全行业	101.8

资料来源：Broadberry 和 Burhop(2007)。

服务业和受关税保护的农业，那么德国“追赶式增长”的乐观态势多少要打几分折扣。1871 年，英国人均产出几乎是德国的两倍；1913 年仍高出约 40%(Burhop，2011)。德国缩小了与英国之间的差距，但还没有完全赶上。

人力资本、教育和工业企业：一般性考虑

德国企业的历史几乎与教育和培训的历史密不可分。德国高层管理人员受教育水平的持续提高，表明了这种对教育的兴趣。19 世纪 60 年代，随着越来越多的工业领袖认识到科学和创造财富的创新之间的联系，他们支持国家对专利的公共控制。如前所述，1877 年，随着德意志帝国专利局的建立，国家层面开始实行公共控制。

德国工业企业家愿意设立研发部门，特别是在化学和电子技术行业，显示了他们对科学作为生产要素的兴趣。戴维·兰德斯

(David Landes)强调,“更进步的工业企业不再满足于接受创新和利用创新,而是通过深思熟虑、有计划的实验来寻求创新”(Landes,1969:325; North,1981:172)。这一观察也适用于这个问题的第二个方面:公共机构对技术教育的贡献。工业企业家不仅仅是工业友好型政府的被动接受者,而是试图影响政府的技术教育计划。因此,亚琛工业学院的建立,在很大程度上归功于矿业和相关部门的企业家在财务和组织上的努力(Laer,1982:159-160)。工业界领袖也是德国化学工业促进会的幕后推手。1886 年,该组织要求化学专业的学习要有统一的入学资格和统一的学位资格,而且更注重对化学的实际应用。尽管直到 1897 年,这些措施才得以实施(Burchardt,1975 年)。同样,在当地化学企业的大力游说下,柏林工业学院于 1889 年开设“染料和纺织品化学”课程。后来(1910 年),帝国化学中心成立,为化学基础研究提供政府财政支持。

值得强调的是,实业家对科学和教育的高度重视,所具有的功能特征。钢铁工业生产方法和组织结构的合理化——这在 19 世纪 80 年代实现的巨大的热能经济中表现得很明显——清楚地反映了这些年来受过高级训练的工程师和熟练钢铁工人就业的增加(Krengel,1983)。另一个例子是,克虏伯(1887 年)等大企业在钢铁公司中设立冶金化学研究实验室,因为正是这种投资产生了高质量的钢、利润以及与该企业相关的不断增长的市场份额(Boelcke,1970;James,2011)。

大型企业的重要性

在前文所讨论的技术进步部门中,大型企业发挥了重要作用。技术进步部门的发展,与公司作为一种组织形式的可用性的增加,是齐头并进的。公司制形式为资本家所有者提供了有限责任,从而为

他们持续的、不积极的参与提供了风险保护，也大大减少了企业的连续性对家庭成员素质的依赖。19 世纪 70 年代繁荣之后出现的泡沫，最终在 1884 年导致了一部更具限制性的法律和一套法定规则，将股票的最低规模提高到 1 000 马克，并普遍加强了股东和代表股东的监事会（Aufsichtsrat）在执行董事的问题上的地位。这减缓了公司的形成，但最大的企业通常采用这种形式。对 1887 年和 1907 年德国最大的 100 家工业企业进行的一项研究表明，五分之四的企业是公司，它们的资本迅速增长。1882 年至 1913 年间，工业公司的资本占"工业和手工业"估计资本存量的比例，从 10%左右增长到 20%以上（Hoffmann，1965：table 34 and 224）。大型企业的增长速度超过了整个工业部门的增长速度。

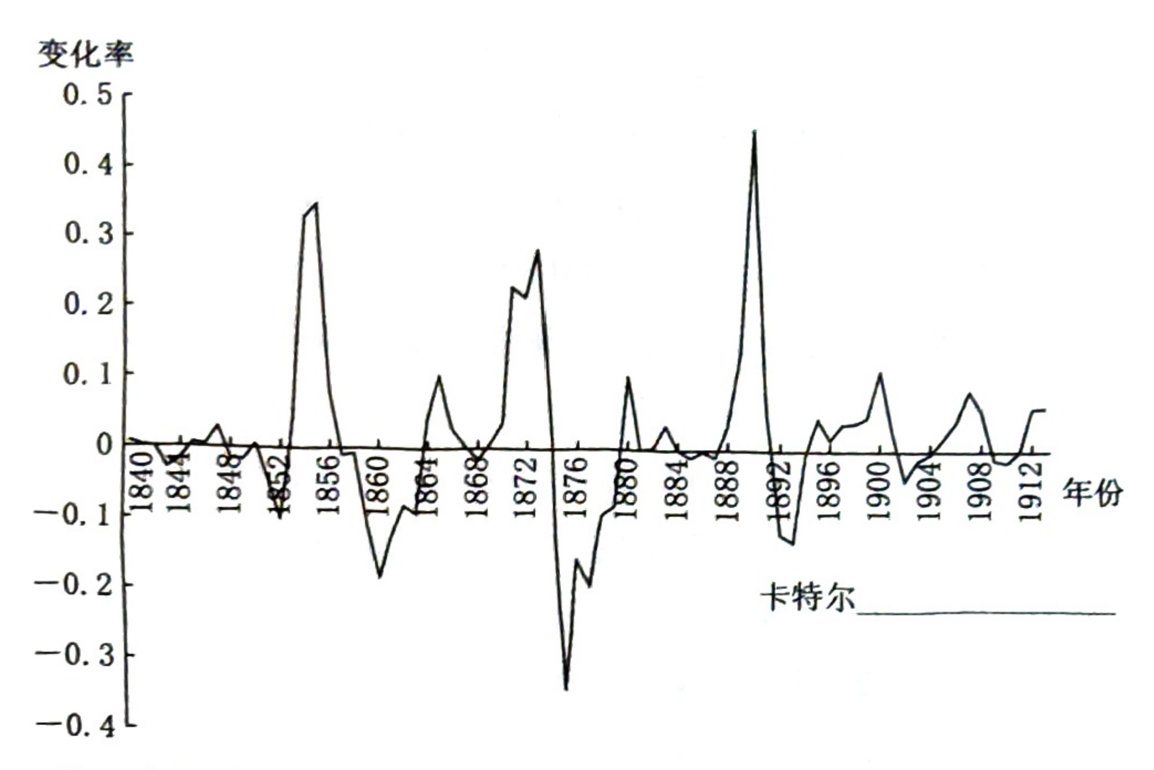
这一时期企业规模的增长，往往集中在已经占主导地位的重工业方面，包括采矿和冶金；企业规模增长也是化工、工程和电工产品行业的特征。这些部门与交通运输部门一起，调动了最多的资本，最大限度地利用了公司制企业形式。这些部门的趋势是走向了行业的集中。在 1907 年的职业普查中，拥有 50 名及以上雇员的企业，雇用了这些部门所有工人的 70%，而如果算上所有行业，这一比例约为 45%。绝对数字本身就令人印象深刻：1907 年，克虏伯企业雇用了 64 000 名工人，西门子—舒克特公司（Siemens-Schuckert）雇用了 43 000 名工人，AEG 雇用了大约 31 000 名工人（Kocka and Sigrist，1979）。与 19 世纪 50 年代或 60 年代的情况相比，这样的巨头企业代表了一种根本性的变化。在如此庞大的帝国中指导和协调各种活动，需要复杂的内部组织结构，从而刺激了大型工业官僚机构的发展。规模本身就对企业间竞争的性质产生了影响，将市场竞争变成了少数对手之间的谈判。

德国大型企业的一个有点反常的方面是，到这一时期结束时，最

大的五家企业中，有四家是国有和国营的：普鲁士—黑森国家铁路(Prussian-Hesse State Railway)、德意志帝国邮政(German Imperial Postal Service)、普鲁士矿业企业(Prussian Mining Enterprises)，以及巴伐利亚国家铁路(Bavarian State Railway)。这些企业总共雇用了近120万人——超过了该国125家最大雇主雇用的220万人总数的一半(Burhop，2011：141-142)。

市场份额是反映竞争变化的一个指标。以鲁尔的煤炭开采业为例，独立企业的数量从1880年的100家下降到1913年的57家，而10家最大企业的市场份额从24%增长到53%。钢铁企业的数量也经历了类似的下降，从134家下降到102家，最大的五家钢铁生产商的市场份额上升到30%左右。在迅速发展的电气工程部门中，AEG集团和西门子—舒克特康采恩的巨大份额意味着更引人注目的结果，据报道，两家约占1907年总就业人数的一半(Pinner，1918；Kocka，1969；Feldenkirchen，1988)。

集中并不等同于对竞争的限制，但它确实在一定程度上限制了竞争。一个由几十家成员企业组成的、行业内部的卡特尔，显然比一个有数百家潜在成员企业的卡特尔更容易组织起来。例如，在几十家矿业企业放弃独立地位的集中浪潮之后，1893年莱茵—威斯特伐利亚煤炭辛迪加成立，该财团的95家成员企业代表了该地区87%的产能。历史学家长期以来一直在争论辛迪加的重要性，但尚未达成明确的共识。一些细致的研究表明，其影响(如果有的话)非常小：因此，我们既有成员之间持续竞争的证据，也有1893—1913年间价格趋于稳定的证据，后者通常被归因于卡特尔(Feldenkirchen，1988；Peters，1978；Bittner，2005；Burhop and Lübbers，2009)。[14]图12.1中所示的鲁尔煤炭价格表明，辛迪加确实影响了价格的稳定。



资料来源:Holtfrerich(1973:22-24)。

图 12.1　1840—1913 年鲁尔煤炭价格年变化率

莱茵—威斯特伐利亚工业区似乎为卡特尔的发展提供了广阔的空间。19 世纪 70 年代,随着价格下跌,钢铁生产商变得活跃起来,于 1876 年成立了铁路卡特尔;大约十年后,钢铁厂卡特尔也于 1904 年正式成立。卡特尔可能促进了重工业大型企业的增长。在重工业中,煤矿与钢铁厂的垂直一体化使后者摆脱了较高的卡特尔价格。在保护性关税的帮助下,重工业企业还可以通过在国外市场出口"倾销",来稳定周期性衰退时的产出(Webb, 1980; Burhop, 2011:158-60; Burhop and Lübbers, 2009)。

另一种合作形式出现了:被称为"利益联盟"(Interessengemeinschaften, IG)的联营协议,在 19 世纪末变得非常突出,尤其是在德国化学工业中。这些利益联盟通常会交换股份,汇集其专利和许可安排,并商定共同的采购和营销设施。到 1906 年,已经形成了两个强大的利益联盟,均联合了三家大型染料公司:一个由赫希斯特、卡

塞拉公司(Leopold Casella & Co.)和卡勒公司(Kalle & Co.)组成；另一个由巴斯夫、拜耳公司和柏林制造商爱克发公司组成。这两个利益联盟通过卡特尔协议形成了双寡头垄断，不仅控制了德国 95% 的染料，也因此控制了世界染料供应量的 80%(Pohl，1978：12)。

德国大企业之间的这种合作安排是如此广泛和重要，以至于著名的研究大型企业的史学家艾尔弗雷德·钱德勒(Alfred Chandler)将德国的产业组织模式归类为"合作管理资本主义"，这与他对美国模式的表述形成鲜明对比，即"竞争管理资本主义"(Chandler，1990)。可以肯定的是，在某种程度上，中小企业也利用了合作的商业形式——例如，独家或长期供应合同——但这些通常是以大型企业作为合作伙伴。因此，在这一节中，我们论述的是德国工业经济的一个重要组成部分，但只是其中的一部分。

大型工业企业与组织的作用

德国大型企业成功地将科学应用于生产，这取决于其组织结构的一些重大变革。其中两个变化很可能增加了基于科学的创新为企业成功做出贡献的可能性：一体化和多元化。在 1900 年左右，钢铁行业排名前 10 位或前 12 位的公司都是垂直一体化的。每家公司都有自己的煤矿，其中一些是铁矿。他们自己生产生铁和原钢，将这些材料加工成成品和半成品钢材，在某些情况下甚至制造机器驱动的设备、车辆和其他工具。这些公司，例如克虏伯、GHH(Gutehoffnungshütte)、格尔森贝格(Gelsenberg)和德意志—卢森堡公司(Deutsch-Luxemburg)，不仅对卡特尔的价格上涨效应做出反应，而且还通过创建或收购与下一个更高生产阶段相对应的独立部门或工厂，来"内部化外部经济"。如果一种"新"产品的预期目的地是同一家公司的另一个部门，那么营销该产品的事前风险为零；但如果接受方属于不同的企

业,则风险是不确定的。

经济史学家发现,高程度的垂直一体化以及外部效应的内部化,这是德国重工业的特点,但在英国工业中不那么明显。这种差异被用来解释在 1880 年至 1913 年间,德国钢铁工业为什么以及如何超过了其英国竞争对手(Webb, 1980; Kindleberger, 1975; Wengenroth, 1986; Feldenkirchen, 1980)。例如,在化学工业和电工技术工业中,德国顶级企业的一体化程度远高于同期的英国企业(Landes, 1969, Chandler, 1990)。

前向垂直一体化营销是一种企业战略,该战略是德国几个拥有大型企业的行业的特征,只有这种职能被转交给了销售辛迪加(卡特尔)的少数情况是例外。因此,早在 19 世纪 70 年代,西门子就发展了自己的营销组织,这一变化随后在 19 世纪 80 年代被化学工业的主要染料企业效仿。另一个例子是费利克斯·多伊奇(Felix Deutsch)19 世纪 90 年代为 AEG 开发的范围广泛的国际营销体系,这是该公司获得成功的重要因素(Kocka, 1975)。英国的竞争对手未能制定类似的营销安排,可能是因为在英国的外国公司为这些行业提供了国内需求,从而不需要动员专门从事产品营销的独立经销商。话说回来,在烟草、食品和饮料行业,英国的企业确实建立了成功的营销系统,为其产品打上品牌并进行包装,并在全国范围内进行广告宣传(Chandler, 1990:262-263)。

多元化代表了组织结构的第二次“战略”变革。到 20 世纪初,一半以上的德国最大的工业企业已经实现组织结构的多元化。科茨卡(Kocka)和西格里斯特(Sigrist)对最大的 100 家公司进行的历史研究表明,在钢铁和化工行业,几乎所有最大的公司都生产和销售各种各样的单项产品。它们选取了 19 世纪 80 年代至 20 世纪头 10 年英国和美国最大的企业为样本,将德国企业与其进行比较。研究结果

强调了德国和美国之间的相似性(德、美两国的企业都相对更加一体化和多元化),以及这两个国家与英国之间的差异(Kocka and Sigrist, 1979; Chandler, 1990)。根据艾尔弗雷德·钱德勒提出、科茨卡和西格里斯特运用的企业成长理论,多元化和一体化的结构促进了企业成长。这被认为是德国关键行业的大型工业企业比英国同行更具创新性的一个原因。然而,支持这一主张的证据,仅限于德国擅长的行业。

此外,在英国最大的行业,即棉纺织业中,垂直一体化并不是在低收入市场取得成功的必要条件。在 1870 年后,英国棉纺织业越来越集中于低收入市场。这是因为单个企业的整合意味着牺牲其组织良好的专业化市场的比较优势,这些市场是由规模经济和长期的生产培育的(Brown, 1995)。这一论点也可以有保留地适用于其他纺织品、煤炭、烟草,以及其他几个部门。英国——第一个工业国家——在 1870 年前后为什么,以及在多大程度上,开始放弃其世界工业领导者的地位?这依然是个难题。我们将在后文(第 14 章)回过来探讨这个问题。[15]

中小企业

中小企业(SME)在德国工业化中的作用值得我们关注,尽管这个话题仍然有些难以捉摸。关于中小企业,可用的微观数据较少,只有少数几家发展成大型企业的是有据可查的。长期以来,德国史学一直将中小企业的大部分历史归入"手工业"(Handwerk)的范畴,通常将其视为一个弱势群体。

官方统计数据提供了一些线索。因此,随着德国非农就业总人数,从 1882 年的 700 多万人增加到 1907 年的 1 400 多万人,1907 年在 300 万家最小的企业(雇员 1—5 人)工作的就业人数的比例,从

60%左右下降到 30%多一点。每个生产单位约有 1.5 人,这些确实是很小的组织(表 12.3)。

表 12.3　1882—1907 年制造业生产单位的数量和规模等级,以及在总数量和总就业中所占的份额

年份	生产单位总数量(千)	雇员 1—5 人(%)		雇员 6—50 人(%)		雇员 50 人以上(%)	
		单位	就业	单位	就业	单位	就业
1882	3 005	95.9	59.8	3.7	17.4	0.4	22.8
1895	3 145	92.8	41.8	6.5	24.7	0.8	33.5
1907	3 424	89.8	31.2	8.9	26.4	1.3	42.4

注:此处统计的"单位"在官方普查中是"Betriebe"(经营单位)。严格来说,它们不是企业,因为只有数量相对较少的企业维持一个以上的单位(工厂或分支机构)。

资料来源:Fischer(1976:533); Reckendrees(2015)。

表 12.4 则提出一个不同的观点。这些数字表明,尽管相对下降,但较小的公司在 20 世纪初仍然是一个重要的经济因素;当然,这些统计数据有其局限性。[16]我们可以更进一步借鉴经济史学家的一些早期研究成果,他们更深入研究了手工业部门(Handwerk)。在一篇令人印象深刻的短文中,沃尔弗拉姆·菲舍尔(Wolfram Fischer)提出,某些手艺人群体(如砖瓦工或裁缝)的增长,可以结合可得的 1850 年至 1913 年间各部门产出(如建筑或服装)估计来考察(Fischer, 1972:338-348)。他用对手工业工人(木匠、印刷工、机修工、面包师等)进行实证研究的样本数据补充了这一论点,表明 1875 年至 1907 年间,产出、资本和信贷使用的增长与整个行业大致相当。那么,在某种程度上,可以把这些企业看作是中小企业,它们是当今人们夸耀的"中产阶级"企业的先驱。然而,从繁荣的小手工作坊到中型乃至大型企业的成功转型很少发生,有据可查的几个案

例表明，要做到这一点，需要的不仅仅是手工艺技能。[17]几个例子可以说明这一点。

表 12.4 1882 年和 1907 年每个德国制造业分支部门的人数以及 50 人及以上工厂的比重

工业分支部门	1882 年每家工厂的人数（人）	50 人及以上工厂的比重（%）	1907 年每家工厂的人数（人）	50 人及以上工厂的比重（%）
采矿和冶金	81.3	92.4	163.5	96.6
采石、玻璃	6.6	33.1	16.2	52.5
金属加工	2.8	18.7	6.1	47.0
机器、仪器	4.3	46.8	11.9	70.4
化学品	7.8	51.0	16.3	69.8
纺织品	2.6	38.2	8.0	67.5
食物和饮料	3.0	20.0	4.0	21.8
服　装	1.5	3.0	1.9	12.9
平　均	2.6	26.2	5.2	45.5

资料来源：Burhop(2011：139)。

出于所有者希望保持控制权连续性的原因，家族企业在中小企业类别中占很大比例，它们服务的是我们所谓的“利基分支”(niche branch)。1887 年在霍恩林堡（绍尔兰）成立的、拥有 12 名员工的金属丝编织公司哈弗—伯克尔公司（Haver & Boecker）就是这样的例子。早期金属丝编织机械化和削减劳动力成本的尝试令人失望，并带来了 2 万马克的惨重损失（Pierenkemper and Tilly，1987）。霍恩林堡的激烈竞争和劳动力成本促使企业搬到了威斯特伐利亚东部的厄尔德，那里的工资更低，市场条件更有利（铁路连接，附近有水泥厂）。在这里，企业实现了编织作业的机械化，置办了一台奥托型燃气发动机作为动力源。随着商业的繁荣，该企业扩大了劳动力，从 1897 年的 25 人，逐渐增加到 1907 年的 120 人。机械化生产得到了

回报:1897 年至 1907 年间,(实际)劳动生产率提高了 44%,实际工资提高了 4%。1914 年,公司资本达到 13.5 万马克,为我们树立了一个成功的中产阶级企业的典范。

机修工也可以发展成家族企业。比勒费尔德的卡洛公司(Th. Calow & Co.)的起步,要归功于这家机器制造商的创始人。他于 19 世纪 50 年代末在拉芬斯堡纺纱厂担任厂长。在那里的工作使他熟悉了纺织业的需求,并于 1863 年创办了一家新的企业。其业务从建造传输和漂白设备、煤气表和锅炉开始,后来扩展到蒸汽机和各种机床。始于 1863 年,有 12 名雇员;到 19 世纪 70 年代,雇用了大约 100 人(Ditt, 1982:75)。历史上有许多这样的企业,现有的参考文献表明,上面这样的例子很多(Pierenkemper, 2000:28-40)。

最后,有必要记住,主要生产商的数量相对较少的大型工业(例如 20 世纪初的汽车工业)的生存能力,依赖于一个由小企业组成的大型网络,这些小企业提供诸如轮胎、电气设备、燃料、零部件、修理、销售等投入品和服务,而如果没有这些小企业组成的网络,汽车的吸引力就会大大减弱(Horras, 1982:196-213)。我们只能猜测这些小企业在数量上的总体重要性。但直接相关的小企业数量从 1901 年的 66 家增加到 1906 年的 154 家,雇佣人数从 1 476 人增加到 12 219 人。

所有这些企业开始时规模都很小,许多企业(如果不是大多数的话)一直如此。有些企业采用了自 1892 年以来出现的一种新的商业形式,即私人"有限责任公司"(Gesellschaft mit beschränkter Haftung,简称 GmbH)。最近有关这种商业形式的出现的证据表明,有限责任公司是一种比公司制企业或私人合伙企业更能满足中小企业需求的制度(Guinnane et al., 2007)。这份研究的作者表明,在 1907 年的普查中,采用有限责任公司形式的工商企业所占的比重已经是 10%,与那些以公司为组织形式的企业一样大(在前文引用的

130 家“汽车企业”样本中,有限责任公司所占的比重是 17%)。有限责任公司在劳动力总就业中的比重略低,但在相对高科技的化工和机械部门,这一比例在 13%—19%之间。有限责任公司平均每家有雇员 64.3 人,与公司制企业(458.1 人)相比相形见绌,但仍远高于所有企业的平均水平(5.2 人)。⑱我们将在下一章再次讨论其重要性。

注释

① 这约占 1877 年至 1918 年间所有专利的 10%(Streb et al., 2006:352-353)。

② Richter 和 Streb(2011:1017-1019)也讨论了美国机床制造商的专利申请。

③ 1891 年,交流电(AC)在这方面作用的一次公开展示,扩大了电力在工业上的应用潜力(Gutberlet, 2014)。

④ 这不是在呼吁对工业史进行“伟人”式的解读,而是呼吁谨慎对待专利数量携带的信息。

⑤ Gutberlet(2014)的估计,是基于对 1875 年、1895 年和 1907 年三次就业普查的比较。

⑥ 钢需要 0.1%—2.0%的碳,熟铁需要的碳不到 0.1%,而铸铁需要的碳大大超过了 2.0%。完全脱碳后留下的铁柔软,有延展性,在极端情况下会太容易弯曲和磨损。Landes(1969:242-269)对这一时期钢铁的发展作了精彩的描述。

⑦ Webb 引用了德国生产商价格和成本的经验证据,来支持这一主张(Webb, 1980:323-325)。他还指出,德国生产商在衰退阶段向海外市场倾销,是“跨越整个周期”的稳定措施的一部分,这种稳定化可以鼓励投资。

⑧ 到 1897 年,巴斯夫的竞争对手赫希斯特公司,已经开发出了一种可投放市场的靛蓝,这促成了一项联合营销协议。von Hippe(2003:73-76)包含了这段历史和其他有趣的材料。

⑨ Murmann(2003)提供了大量关于英国和德国染料工业的比较信息。

⑩ 奥托的第一个实验是基于四冲程循环(包含进气、压缩、点火和排气四个冲程),但由于技术困难,后来被放弃了。Matschoss(1921)和 Laux(1982:5)怀疑奥托没有真正意识到他的发现的意义。

⑪ 直到 1901 年,奔驰一直是该行业的领导者,但“梅赛德斯”车型的开发将戴姆勒汽车公司推向了顶峰(Feldenkirchen, 2003:59-63)。

⑫ Broadberry 和 Burhop 提供了 1913 年以后的估计,但这里没有讨论。

⑬ Broadberry 和 Burhop 的估算,是基于存在良好可比就业数据的那些部门的实物生产率。

⑭ 成员公司的股票价格和生产效率对卡特尔都没有反应(Bittner, 2005; Burhop and Lübbers, 2009)。

⑮ 一些年前,论者曾以"维多利亚时代的英国失败了吗?"为题,围绕这个问题进行了辩论。一个批判性的讨论,见 Crafts, Leybourne 和 Mills(1991)。

⑯ 对这些统计数据的当代批评,见 Tooze(2001:50-63)。

⑰ 关于手工业衰落的第一个(也是经典的)陈述,是古斯塔夫·施穆勒(Gustav Schmoller)的《论 19 世纪德国小企业史》(*Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrhundert*, 1870)。仍然值得一读的,是 Wolfram Fischer(1972)对"回到'历史学派'"这一史学的批判性处理。他的产出数据取自 Hoffmann(1965)。另见 Kaufhold(1976b)和 Fischer(1976),以及 Adolf Noll(1969)的学位论文。一项现代综述,可参见 Pierenkemper(2000:115-116; 1994:61-73)。

⑱ 请注意,在所有被统计的企业中,大约 97%的企业是独资企业。这些数据来自 Tim Guinnane(2007)未发表的研究。

13 工业金融、货币与银行

企业的发展很大程度上取决于金融，并且公司法发挥了重要作用。1870 年，普鲁士政府颁布的新法律规定，注册公司只需满足最低限度的注册要求，取代了以前严格的股份制特许政策。这促进了数百家新公司的形成（其中许多是建筑公司），以及 19 世纪 70 年代臭名昭著的繁荣之后的衰退。繁荣与衰退都牵涉到许多银行，因此下文将关注这一问题。目前，我们注意到，金融危机的一个重要后果是对数百家公司倒闭的公众和政治反应，揭露出其中许多公司不过是空洞的股份制空壳，旨在让内部发起人发财，欺骗容易上当的投资者（Wirth，1874:2:514-516；Rosenberg，1967:70，73；Kindleberger，1984:125-126）。因此，1884 年，经过长期审议，一部规范公司的新法律生效，该法律加强了股东的权利，将有资格进行交易的最低股份规模提高到 1 000 马克，延长了从公司成立到有资格在证券交易所交易的时间，等等（Reich，1979；Tilly，1982，1990；Schubert and Hömmelhof，1985）。[①]相较于新成立的企业，该法律赋予老牌的公司制企业更多的市场势力，很可能促进了兼并活动和行业集中度。

1884 年的《公司法》符合大型企业的需要，但事实证明不太适合中小企业。在德意志帝国议会的辩论中，该法律的批评者提出了这一点（Guinnane et al.，2007）：他们呼吁将合伙企业和公司制企业相结合，并指出，1862 年英国公司法的灵活性（鼓励中小企业的形成），是德国可以效仿的竞争优势。针对中小企业相对较低的资本需求，普通合伙企业存在无限责任和不合时宜的解散（当合伙人及其资本退出）的风险；而公司制企业则有很高的启动成本和“少数人压迫”的

风险（例如，当一组投资者采取具有私人利益的行动，而降低了少数人持股的价值，而另一组人却无法阻止时）。因此，可以看到，1892 年的法律授权成立私人“有限责任公司”（GmbH），其所有权股份不可公开交易，这即是对上述缺陷的回应。在该法律颁布之年，德国企业的法律体系有三个组成部分：

- 普通合伙企业（Offene Handelsgesellschaft，或 OHG）：占所有企业的 90%；
- 有限合伙企业（Kommanditgesellschaft，或 KG）：占所有企业的 9%（其中一小部分为 KGaA，或股份有限合伙企业）；
- 公司制企业（Aktiengesellschaft，或 AG）：约占所有企业的 1%。

有限责任公司立即得到了认可。其发展似乎在很大程度上是以牺牲普通合伙企业为代价的，到 1912 年，普通合伙企业在所有新注册的企业中的比重已经下降到 60%左右，而有限责任公司的比重则增加到三分之一。到 1913 年，有超过 26 000 家有限责任公司，总资本超过 20 亿马克；相比之下，共有 5 486 家股份制公司，总资本接近 90 亿马克（Reckendrees，2015：254）。② 这可能表明，有限责任公司正在取代合伙企业，而如果没有 1892 年的法律，合伙企业本来还可以继续发展。然而，这类企业的行业分布和规模也有可能还阻碍了较小的公司制企业的成长。

货币和银行

正如我们所看到的，19 世纪 70 年代的德国面临财政困难，但也导致了国家货币体系两个重要而建设性的变化：（1）引入了一种新的国家货币，即基于金本位制的马克，而 1871 年强加给法国的“50 亿法郎”的战争赔款，促进了货币从银本位的过渡；（2）创建了一个真正全

国性的货币发行中央银行，即德意志帝国银行（Reichsbank），于1876 年开始营业，与新货币的发行同时。德意志帝国银行建立在普鲁士银行（它吸收了后者的资产和负债）的组织结构和物质结构的基础之上。尽管还不完善，但普鲁士银行曾作为中央银行，服务于德国北部大部分地区。这两个变化的金融效益在 19 世纪 70 年代并不明显，但到了 19 世纪 80 年代，两者都迅速成为银行体系不可或缺、可以依赖的一部分。下文将再次谈到它们的重要性，但是更全面的论述，我们建议读者参考现有的文献，在这里不做详细的讨论（Borchardt，1976；Burhop，2011；Otto，2002；Flandreau，1996）。

抛开这些变化不谈，可以将 19 世纪 70 年代的危机，视为一次对德国银行业和工业金融发展产生了长期影响的冲击。19 世纪 70 年代的危机为银行提供了某些机会，我们试图从信息的角度来解释这种联系，后文将讨论其中的几个问题。

首先，如上所述，19 世纪 70 年代的股市繁荣包括许多新的股份制银行的成立，但到 1874 年，其中三分之一以上已经倒闭，还有许多其他银行陷入困境。泡沫破裂刺激了行业集中化过程，在这个过程中，幸存者占有了更大的市场份额。幸存者（其中一些是未来的“大银行”）开始驱逐并取代私人银行家，以及实力较弱的股份制竞争对手。德意志银行（Deutsche Bank）也许是最好的例子，它成立于 1870 年，于 1876 年收购了实力较弱的柏林银行（Berliner Bankverein）和德意志联合银行（Deutsch Union-Bank）。到 70 年代末，它已经是德国最大的商业银行（Gall et al.，1995：23）。然而，其他大银行（例如，贴现银行、柏林贸易银行或达姆施塔特银行）也紧随其后。

“大银行”的崛起，在很大程度上也要归功于公众对公司发起人的负面看法，许多资本家投资者也持有这种看法。1884 年的《公司法》就是以此为基础，通过增加那些为新企业提供资金的人的力量，

间接加强了银行的重要性,特别是以柏林为中心的那些较大银行的重要性,而柏林是该国主要证券市场的所在地。私人资本家,其中许多人在崩盘中遭受了损失,倾向于避开公司发起人,转而开始偏好同证券市场上运营的股份制银行相关的投资。股份制银行越来越多地获得了以前由私人银行家主导的资本市场业务。此外,作为公司制机构,它们建立的组织结构比逐渐被它们取代的私人银行金融机构能够更好地跨区域运营并使其业务多元化(Da Rin, 1996)。私人银行家创建了许多股份制银行,并长期与它们保持联系;但是私人银行家的影响力下降了(Wallich, 1978)。

19 世纪 70 年代的危机戏剧性地让银行明白了金融业的危险。在危机过后,银行果断地干预了一些负债累累的莱茵—威斯特伐利亚钢铁公司的事务。即使是享有盛誉的克虏伯,由于普鲁士政府资助的一笔 1 000 万塔勒(3 000 万马克)的贷款而免于财务困境,也不得不接受银行家监督的条件。柏林大银行"贴现银行"(Disconto-Gesellschaft)迈出了最戏剧性的一步。克虏伯、波鸿联合公司、莱茵钢铁(Rheinstahl)和 GHH 等钢铁公司,试图通过降价将竞争对手赶出钢轨市场,低价格威胁到了所有这些公司,并使放贷的银行感到震惊,继而采取行动。贴现银行要求成立一个钢轨卡特尔,它威胁要一边倒地支持自己的特殊客户多特蒙德联盟公司(Dortmunder Union),事实证明这足以在 1876 年促成这个卡特尔(James, 2011:74-76; Wellhöner, 1989; Fischer, 1965:89; Wengenroth, 1986)。③ 这种干预向"市场"发出了一个信号,即这些银行值得信赖。在某种程度上,许多当时和随后几年在工业监督委员会注册的银行家,都代表了同样的信号。

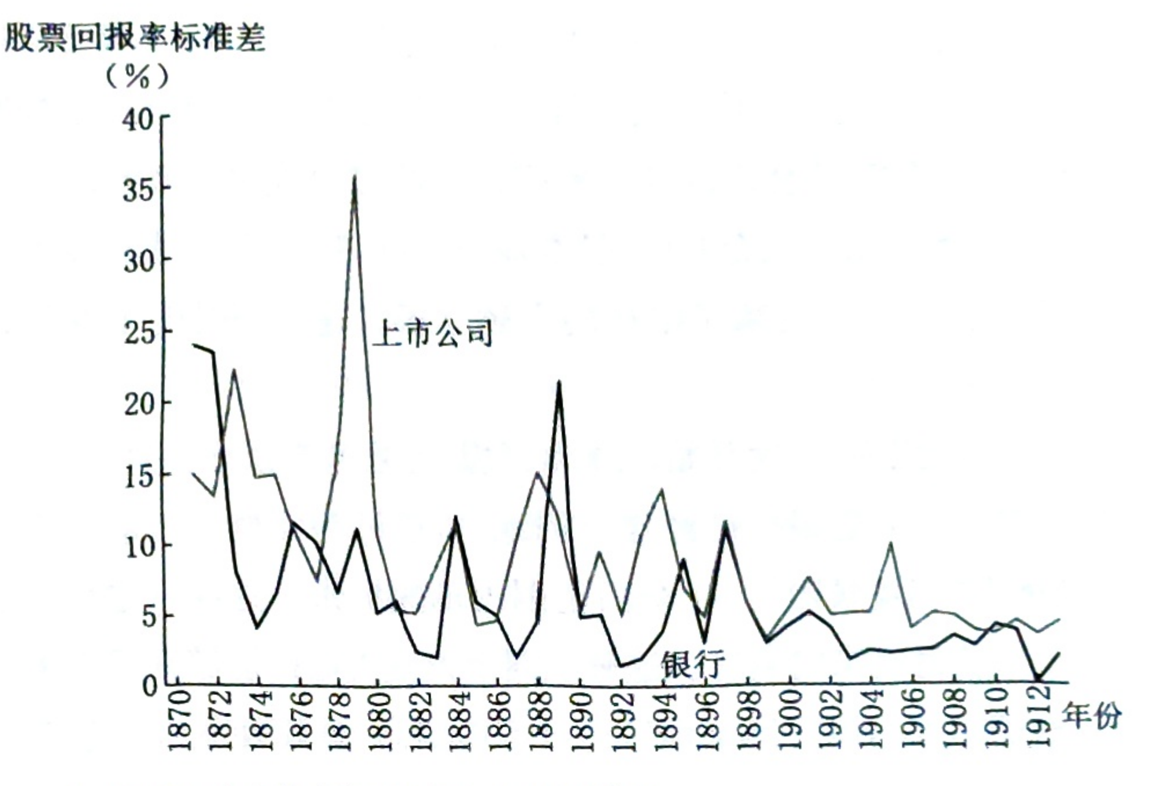
大银行的运营基于这样一种银行业务模式,这种模式将工业贷款与积极参与资本市场上证券的发行和交易结合起来。这种组合存

在风险，导致股份制银行持有相对较大的资本。客户越大，银行必须持有的资本就越大。④同样，我们可以将此解读为银行向资本市场发出的信号，强调它们愿意为自己承担的风险付出代价。有趣的事实是，1913 年德国前三大企业（按股本规模计算）和 25 家最大企业中的 17 家都是银行。这反映了银行的上述立场。这在当时的工业国家中是独一无二的。

从 19 世纪 80 年代开始，柏林的大银行通过建立分行迅速扩张。这些大银行在当地银行已经建立的地方，通过与当地银行的合作协议（被称为"利益联盟"），在全国范围内迅速扩张。这在一定程度上反映了对信息需求的响应。这种空间增长使大银行能够获得有关储蓄和投资需求的地区分布和部门分布的信息，从而使其业务经营多元化（Pohl，1986：61-69）。同样，通过设立分支机构、参与外国银行或合作协议等方式发展海外联系，提供了一个额外的途径，可以获得更好的关于国际金融状况的信息，并使其业务多元化。在这方面最成功的是德意志银行，但其他银行，如贴现银行或商业与贴现银行（Commerz-und Disconto-Bank），也发展了密切的国外联系（Pohl，1984；Krause，1997；Tilly，1991b）。

如图 13.1 所示，德国的大型商业银行作为"全能银行"，所采用的商业模式似乎在稳定银行股回报方面取得了成效。

大型银行在德国资本市场上的强势地位，是它们能在推动和资助德国大型工业企业方面发挥重要作用的基础。然而，此外，对活期现金账户变动的持续监控、通过股东大会和监事会对管理人员的间接控制，以及直接参与股票和其他证券在证券交易所的发行和交易，给这些"全能银行"（之所以称为"全能银行"，是因为同时参与正常的商业银行业务和资本市场业务）带来的优势，缓解了缺乏密切了解的信贷关系通常会出现的、传统的信息不对称问题。银行在工业中扮



资料来源：本书作者根据 Tilly(1992)算得。

图 13.1 德国大型银行和 34 家德国上市公司股票回报率的标准差

演的联系紧密的、几乎是局内人的角色，可以说是德国工业化的突出特征之一，这一角色长期以来为经济学家和经济历史学家所承认(Marshall，1919：223-224，356-357；Schumpeter，1939；Gerschenkron，1962；Sylla and Toniolo，1991：18-20，181-184；Burhop，2002)。⑤

这些经济史学家也一直想知道大银行对德国工业增长的贡献是什么，或贡献有多大；关于这一主题的文献相当多。⑥ 大多数历史学家都认为，银行主要影响大企业和富有的资本家，但他们对这一问题的研究方法存在差异。最近，卡斯滕·伯霍普(Carsten Burhop)用计量经济学方法证明，在 1850 年至 1882 年间，银行对工业存在积极的影响，但在随后的几年至 1913 年间则没有(Burhop，2006)。这与一些当代观察家和后来的一些经济史学家的观点一致，即从 19 世纪 80 年代开始，较大的工业企业对银行融资的依赖性越来越小，这些

企业甚至已经强大到足以利用银行之间的竞争(Jeidels, 1905; Riesser, 1910; Gerschenkron, 1962:21; Wellhöner, 1989)。然而,其他基于信息不对称理论的计量经济学研究发现,银行代表在大型工业企业监事会中的存在,对这些公司后期如何为业务融资产生了影响(Fohlin, 1999; Burhop, 2006; Becht and Ramirez, 2003; Lehmann, 2014)。而第三种方法采用了英德对比的视角,强调德国银行通过活期现金账户(短期)信贷和资本市场服务,给予了工业更强有力的支持(Tilly, 1999a)。尽管存在分歧,但大多数学者一致认为,大银行和大规模工业之间存在密切关系。

将大银行与大规模工业企业联系起来的、历史上独一无二的那些市场力量的种种表现,建立在两个制度前提上。首先,1876 年作为中央银行成立的德意志帝国银行,被证明是大银行流动性的可靠来源,当时这些大银行的工业融资业务相对风险较大,给它们带来了压力(如 1901 年的银行危机)。此外,德意志帝国银行的全国转账系统提供支付服务,为大银行的业务提供了服务和补充。位于科隆、莱比锡或汉堡等大城市的主要分行有一个有趣的特征,那就是由当地商人组成的咨询委员会,这些商人也是德意志帝国银行的股东,其中一些是银行家。这一事实,加上多元化的分支网络和与德意志帝国银行的密切联系,赋予了德国银行体系一定程度的稳定性,与 1913 年前容易发生危机的美国银行体系形成了鲜明对比(Burhop, Guinnane and Tilly, 2018)。

按照传统,银行与证券市场保持着密切的联系(尤其是柏林的证券市场),银行的商业影响力很大一部分来自这些市场。诚然,政府干预了证券交易所的组织,1881 年和 1885 年提高了销售税,1896 年甚至颁布了期货交易禁令。但是,总的来说,这些措施甚至可能倾向于增强大银行对潜在投资者的吸引力,特别是就银行的工业客户发

行的证券而言。⑦

限定“大银行”的作用

有大量文献记录“大银行”的作用,但不应忽视其他金融机构和实践的重要性。其中有几个在这里值得一提。

第一个要点涉及柏林的德国股市(如上所述)。最近研究的惊人结果表明,早期的研究低估了这个中心市场的作用,其作用要重要得多。莱曼—哈泽迈尔(Lehmann-Hasemeyer)和斯特雷布(Streb)最近的一项计量经济学研究认为,在 1892 年至 1913 年间,创新型企业(创新性由其专利申请史来衡量)在上市交易时,取得了比创新性较弱的企业更好的 IPO(首次公开发行)定价结果。⑧在受到检验的样本中,高技术产业,如工程和化工,表现突出。一个特别有趣的发现是,创新型企业随后的表现,对于其良好的 IPO 定价结果具有显著的解释力。这意味着投资者不仅知道专利申请史,而且可以挑选“赢家”。莱曼—哈泽迈尔早先发表的一份报告也关注 IPO 结果,显示大银行对这些结果没有影响,它们的寡头垄断力量被竞争稀释了(Lehmann-Hasemeyer, 2014)。然而,卡罗琳·福林(Caroline Fohlin, 2007)发现,银行关联企业的长期表现优于独立企业,这种正向的银行影响力来自与证券交易所的联系。股市投资者对风险融资的欣然接受,有助于解释为什么在 1890 年至 1914 年间,大银行信贷对工业增长的作用,变得不再那么具有决定性。此外,柏林并不是唯一重要的证券交易所:法兰克福、莱比锡、德累斯顿、慕尼黑或奥格斯堡的交易所,也满足了规模较小、具有地区重要性的企业的需求。总的来说,上市企业的资本总额估计(1913 年)为 200 亿马克(Burhop and Lehmann-Hasemeyer, 2016:429-451)。

第二点是大银行影响力的下降。到了 19 世纪末,甚至重工业也

越来越独立于银行,从企业与多家银行保持联系中可以看出这一点,这是争取更好借贷条件的一个有用的谈判工具。在某些情况下(克虏伯、波鸿联合公司),这代表了对19世纪70年代的回应,当时银行实际上支配了借贷条件(Feldenkirchen, 1982; Wellhöner, 1989; Wengenroth, 1986)。一些关于大企业的证据表明:它们在经济不景气的时候(19世纪80年代和19世纪90年代初),会利用留存收益为其经营融资;它们尤其是在市场环境特别活跃的时候,或者在大型项目(如兼并)面临风险时,才会利用银行服务(Fohlin, 2007; Feldenkirchen, 1982; 269-302; Wellhöner, 1989; Tilly, 2003:108-110)。⑨

对"大银行"作用的第三种限定,是从整体定量角度得出的。1880年后,"大银行"的宏观经济权重下降了(表13.1)。将注册的信贷银行作为一个整体来看,可以发现,它们在总资产中所占的份额不断增加,但即便如此,它们还是落后于公共储蓄银行。此外,需要认识到,由其他机构资助的活动——城市基础设施、城市住房、中小企业的工业投资或农业改良——至少具有同等的经济重要性。其概貌见表13.1。

表13.1 1860—1913年德国金融机构(总资产,以10亿马克计)

	机 构	1860年	1880年	1900年	1913年
1	发钞银行	0.95	1.57	2.57	4.03
2	股份制信贷银行	0.39	1.35	6.96	22.04
3	"大银行"	—	0.90	3.30	8.40
4	私人银行家	1.50	2.50	3.50	4.00
5	公共储蓄银行[a]	0.51	2.78	9.45	23.56
6	信用合作社[a]	0.01	0.59	1.68	6.17
7	其他[b]	0.89	4.71	16.34	31.20
8	所有机构总计	4.25	13.50	40.50	91.0

注:[a] 包括总公司。[b] 抵押贷款、土地银行和保险公司。

资料来源:Goldsmith(1969, 1985); Holtfrerich(1989); Tilly(1986)。

我们在这里更仔细地观察两家机构，其日益增长的重要性源于大银行商业模式自我施加的限制，尤其是大银行的业务主要集中于富裕资本家和大企业这一点。这忽略了对新的、创新的但有风险的中小企业的融资，也忽略了对城市化（尤其是在小城市）带来的住房和基础设施的资本投资——这些业务恰恰是储蓄银行、抵押贷款银行、土地银行和信用合作社所关注的业务领域。

从整体上看，公共储蓄银行显然是德国最大的金融机构。自 19 世纪 80 年代以来，随着生活水平的提高和中产阶级的扩大，越来越多的储蓄流入了这些储蓄银行。这些银行遍布全国，无论是大城市还是小城市，甚至乡村。事实上，这种储蓄潜力，正是 19 世纪 90 年代大银行愿意扩大其分行网络并与当地较小的私人银行合作的主要原因（Pohl, 1986）。作为地方政府机构，储蓄银行遵循基于“地区原则”的商业模式，也就是说，它们收集的储蓄应该服务于当地的投资需求，许多地方政府尤其受益于这种便利借贷的做法。最近对其中一家银行的研究表明，地区经济和当地企业也可以从中受益。对符腾堡一家储蓄银行 1907—1913 年间的当地贷款进行的分析显示，很大一部分抵押贷款不仅为房地产融资，还为小企业的投资需求融资（以及数量惊人的创业“成功故事”）（Proettel, 2013），进一步探究地方性的储蓄银行可能会有所收获。如果这家储蓄银行的贷款经验在全国范围内重现（这是一个未知领域），这将意味着储蓄银行作为经济发展的推动者，所发挥的作用比经济史学所认为的要重要得多。这种可能性将使通常与储蓄银行业务模式相关的某些局限性——即当地储蓄和投资需求并不总是一致——得到解决。

然而，第二个局限性——即储蓄存款不容易通过支票或其他“无现金”媒介转移——仍然适用于 1908 年以前的时期。将储蓄银行相互联系起来的超地方组织的发展——从地区性组织开始起步，在

1884 年达到了登峰造极的程度，当时在全德国成立了德意志储蓄银行和转账协会(Deutsche Sparkassen-und Giroverband)——削弱了第一个局限性，1908 年一项新的法律，赋予储蓄银行向客户提供无现金支付服务的权利，消除了第二个局限性。这些措施逐渐使储蓄银行更具中产阶级特征，增强了它们对私人银行和公司制银行构成的竞争威胁(Ashauer，1998；Deutsche Bundesbank，1976；Trende，1993[1957]；Born，1977)。

信用合作社的发展遵循了比储蓄银行更复杂的模式，尽管也有重要的相似之处。开创性的舒尔策-德利奇(Schulze-Delitzsch)合作社，主要是一个城市现象，服务于工匠、小商贩和小作坊主，满足其需求。舒尔策-德利奇是一位著名的自由派政治家，他将合作社视为一种可以帮助工人，特别是工匠，保护其利益免受“垄断商人”侵害的机构(Guinnane，2013)。与此同时，另一种类型的合作社[与赖夫艾森(Raiffeisen)和哈斯(Haas)这两个名字相关联]，为农村地区的家庭农民带来了自助原则。这些小规模合作社的成功建立在其独特的能力之上，即“利用其小规模地方组织所蕴含的信息和执行能力”。他们在非常小的地区开展业务，其中 80%的地区，居民不超过 3 000 人。居住在合作社所在村外的贷款申请人，必须比“本地人”更频繁地提供抵押品，因为“本地人”更容易受到其他成员和合作社管理层的监督——这一事实反映了地点的重要性。无限责任可能会招致社区制裁。最近一位历史学家称这种“农民的爱管闲事是合作社效率的基础”。⑩

与储蓄银行不同，合作社是私人实体，根据 1867 年和 1889 年的法律首次获得法律地位。我们无法在此详述，但这些措施(尤其是有限责任的普及)对信用合作社特别重要，因为它们为旨在满足个别合作社需求的超地方组织的创建提供了便利。与储蓄银行一样，地方

合作社可能面临资产和负债之间的失衡风险,而中央组织通过监控和提供受欢迎的服务(如客户信息或支付工具)有助于分散风险。到1913年,信用合作社已经成为德国金融界的重要组成部分。它们没有大银行或公共储蓄银行的"影响力"(见表13.1),但遍布全国共有近2万家信用合作社,成员超过250万人,它们的影响力不可忽视(Guinnane, 2013:42-141; Deutsche Bundesbank, 1976:66-68)。

从国际比较的角度来看,德国金融体系的特点是"以银行为基础",与英美金融体系的"以市场为基础"形成对比(Burhop, Guinnane and Tilly, 2018)。雷蒙德·戈德史密斯(Raymond Goldsmith)对金融财富的早期比较估计,为这一观点提供了定量支持:尽管证券在德国金融资产的估计总额中的重要性,从1875—1885年的平均17.4%,增长到了1912—1914年的平均20.0%,但国际比较表明,在这方面,德国仍远远落后于其主要竞争对手法国、英国和美国(1912—1914年)(Goldsmith, 1985, tables 8.5, 8.6, 8.7):

法国:37.4%

英国:35.6%

美国:42.2%

然而,这既可能反映出德国银行体系的主导地位,也可能反映出德国利用了国外市场进行证券交易。这两种解释同样合理。

注释

① 享有盛誉的英国周刊《经济学人》赞扬了这项法律,并建议英国出台类似的立法,1900年该法在英国通过(*The Economist*, 9 and 16 Februray 1884, 1901:474)。

② Guinnane等(2007[线上2015]:687-732)对这种企业形式进行了比较讨论。

③ 对银行来说,这样一个卡特尔有助于克服有利于钢铁公司的信息不对称问题。

④ 直到 20 世纪头十年，德国银行的实收资本约占总资产的三分之一，这与英国商业银行约 12%的相应份额形成鲜明对比（Sheppard，1971：118-119；Deutsche Bundesbank，1976：56-57）。

⑤ Fohlin(2007)提出了一个更新、更加怀疑的观点。

⑥ 最近的一份综述见 Burhop(2011：167-190)；另见 Fohlin(2007：101-105)。

⑦ 除此之外，这也是银行在股东大会上控制代理投票的基础。

⑧ Lehmann-Hasemeyer 和 Streb(2016)研究了 474 个 IPO。遗憾的是，没有提供关于这些议题的规模的数据。

⑨ Rettig(1978：140-141)显示，1880—1911 年间，50 家上市公司的平均内部融资占比为 59%，尽管呈下降趋势。

⑩ 这几点有定量记录，见 Guinnane(2001：366-389)。

14 世界经济中的德国：19 世纪 70 年代至 1914 年

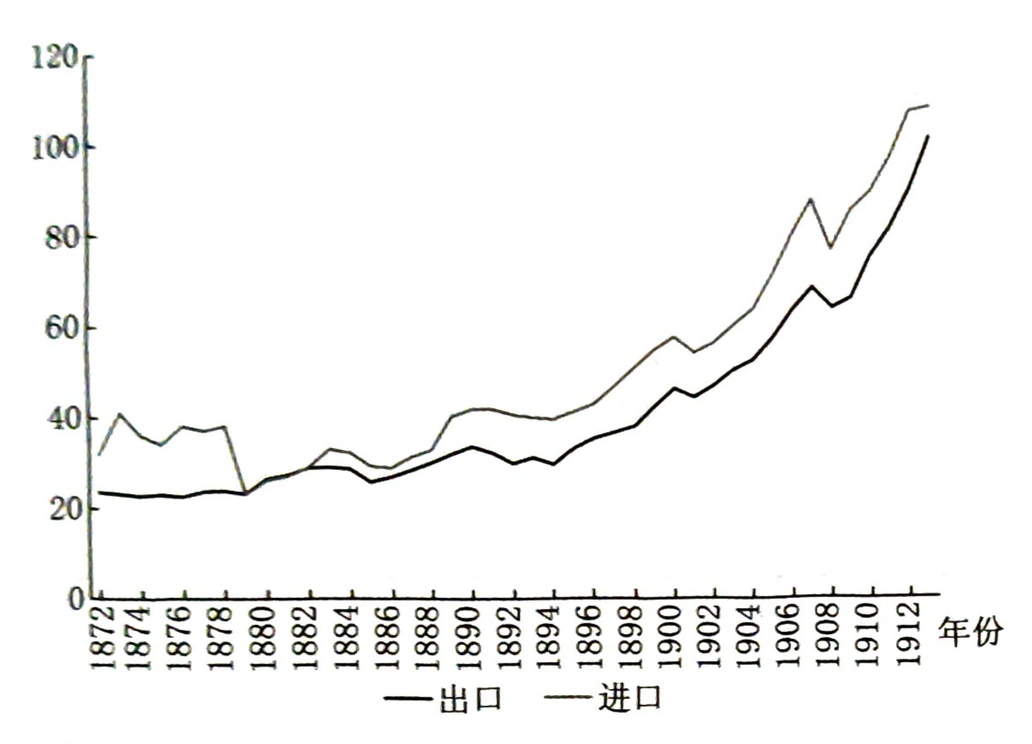
引 言

1870 年至 1914 年间，德国成为世界经济的一个主要参与者和合作伙伴。也就是说，世界经济对德国变得更加重要，就像德国对其他国家来说也成为了一个更重要的经济因素一样。这种相互依赖是本章的主题之一。它反映了国际分工的优势，但也带来了政治问题，对德国和其他参与其中的类似国家而言都是如此。对于本书这种性质的书来说，相互依赖这个一般性的主题太大了。因此，本章讨论仅限于四个子主题：

1. 德国工业出口对英国世界领导地位的挑战；
2. 德国进口依赖的程度和保护主义的兴起；
3. 德国资本输出和国际竞争问题；
4. 德国从移民迁出国向“劳动力输入国”的转变。

首先，我们通过一些评论和统计数据，来说明德国对外贸易对其经济的大致重要性。图 14.1 显示了商品进出口的趋势。

这一趋势伴随着商品贸易逆差的减少，这一时期的贸易逆差被服务贸易顺差（运费和保险费收入）加上外国投资净收入所抵消（Torp，2005：373；Burhop，2011：104）。外贸与国民生产总值之比的变动趋势，表明经济日益开放。从 19 世纪 70 年代到战前最后几年（1909—1913 年），出口与国民生产总值之比从 8.5%增长到 15.8%，



资料来源:Torp(2005:373)。

图 14.1 1872—1913 年德国的进出口(亿马克,以现价计)

进口与国民生产总值之比从 15%左右增长到略高于 19%。① 表 14.1 列出了 19 世纪 70 年代至 1913 年间德国在世界范围内的出口情况。

表 14.1 四个国家在世界出口中的份额(%)

国家	1874—1878 年	1879—1883 年	1889—1893 年	1899—1903 年	1909—1913 年
德国	9.5	10.0	10.4	11.5	12.2
法国	11.7	10.2	9.4	8.4	7.5
英国	17.3	16.7	15.9	14.2	13.5
美国	10.0	12.1	12.0	14.3	12.7

注:德国进出口结构发生了重要变化,反映出该国比较优势的转移。表 14.2 大致总结了这一变化。

资料来源:Torp(2005:62)。

表 14.2　1880—1913 年德国进出口结构

年份	食品[a]	原材料	中间产品	制成品
按现价计算的出口额(占总额的百分比)				
1880—1884	20.9	13.9	15.3	49.9
1910—1913	10.2	15.5	21.0	53.3
按现价计算的进口额(占总额的百分比)				
1880—1884	33.4	36.4	19.3	11.9
1910—1913	33.4	43.1	14.7	8.8

注:[a] 包括饮料和烟草。
资料来源:Hoffmann (1965:152-155)。

最明显的是食品出口的下降。它反映了前面提到的 19 世纪 70 年代的"粮食入侵"(第 9 章)和中间产品的增长,以及德国生产中间产品的部门(如机器、钢结构或化学品)日益增长的竞争优势。原材料出口的增长,大部分归因于煤炭。进口在很大程度上反映了德国工业对原材料(如特种金属、矿石、棉花、羊毛)的需求,被中间产品和制成品进口份额的下降所抵消。制成品进口的比例很小,这似乎很不寻常——只占当时英国制成品进口的三分之一多一点(Deane and Cole, 1969:33)。

德国对外贸易的地区结构发生了一些变化。欧洲继续吸收超过其 75%的出口,另外 16%—17%流向美洲(主要是美国)。然而,进口从欧洲转移到了其他地方(从 73%下降到 57%),差额被美国、亚洲国家、非洲国家和大洋洲国家吸收(Torp, 2005:76-83)。

英德贸易关系

第一个主题考虑德英贸易关系,因为这一关系在历史文献中占有重要地位,提出了敏感的政策问题,是评估经济和政治紧张关系之

间联系的试金石。我们观察到英国和德国的出口都在持续增长,这种增长有两个特征,最好用表格形式来说明(见表 14.3)。

表 14.3 1880—1913 年世界出口和英德贸易的增长(年增长率,%)

	1880—1896 年	1896—1913 年
	世界出口	
总计	1.16	5.04
制成品	1.02	5.21
	德国的出口	
总计	1.17	6.19
制成品	2.14	6.32
出口至英国的制成品	2.02	4.58
	英国的出口	
成品	0.82	4.31
英国制成品进口	2.21	3.40

资料来源:Hilgert(1945); Buchheim(1983:31, 132)。

第一点是,(名义)出口大致与整体经济同步增长,在 1880 年至 1896 年间增长相当缓慢,但此后直到 1913 年增长更快。这种模式是许多国家的特征,也与施皮特霍夫估计的这些年德国经济的长周期相一致。② 这就提出了一个因果关系的问题:德国的经济增长只是反映了世界经济对其出口的(外生的)需求增长,还是说,这两种变化都取决于第三个因素(如价格)? 其次,不出所料,从 19 世纪 70 年代到 1913 年,德国出口实现了相当大程度的工业化。在 1872—1874 年和 1909—1913 年之间,中间品和成品工业产品在总出口中的份额,从大约 53%增长到 74%(Burhop, 2011:105)。

上述两个对德国出口的观察,都与英德贸易竞争的问题有关。首先,我们注意到,在这两个时期,德国工业出口都比英国增长得更快;德国对英国工业出口的增长也是如此。然而,在这方面,我们发现(表 14.3),第二个时期的增长大致反映了英国制成品进口的增长,也就是说,这种变化并不特别值得注意。

德国出口的"工业化"遵循了类似的模式。19 世纪 60 年代,农产品和其他初级产品在德国出口中占有相当大的比重,而英国近四分之一的粮食进口来自德国。在 19 世纪 70 年代,情况发生了根本性的变化。1880 年,对英国的非工业出口份额仍超过 40%;但到了 19 世纪 90 年代,这一比例下降到 33%;到 1913 年下降到 28%左右。这一模式反映了德国所有出口产品的结构性变化,进而反映了德国经济的国际比较成本优势的结构性转变,即从土地密集型产品转向了资本和劳动密集型产品。这一变化虽然无可非议,但显然将英德贸易的互补特征转变为竞争关系。两国相互较量的可能性增加了。表 14.4 说明了这一发展。

表 14.4 工业制成品在出口总额中所占比重(%)[a]

	1872 年	1880 年	1896 年	1913 年
英国	86	84	82	76
德国	53	60	70	72
世界	38	38	37	38

注:[a] 以美元价格计算。
资料来源:Hilgert(1945:154-167)。

最早在 19 世纪 80 年代,基于对经济活力丧失的担忧,英国人开始担心来自德国的竞争,并在 1886 年皇家贸易和工业萧条委员会(Royal Commission on the Depression in Trade and Industry)的一

份官方报告中表达了这种担忧。③它抱怨德国的出口产品入侵英国国内市场，这些产品据称是英国产品的复制品，如乐器、玩具、丝绸制品以及各种铁制器具。这份官方报告导致了 1887 年《商标法》的颁布，该法后来被称为“德国制造”法。该法律基于德国产品质量低劣的信念，其发起者期望该法能把德国产品赶出英国市场。但结果恰恰相反：英国消费者倾向于把“德国制造”的标签与更高质量的商品联系起来，德国的“出口攻势”仍在继续(Pollard，1987；Feldenkirchen，1980；Saul，1980)。

然而，对英国反应的解释应该根据产品类型而有所区别。首先来看消费品(如前文所述)，从 1880 年到 1896 年，德国进口品在英国消费中所占的份额很小，从 3%上升到 7%。这样的份额可能看起来不重要，但它包括日用产品，这些产品对于英国的公众意识发挥了重要作用：书籍、各种纸张、玻璃制品、玩具或乐器。这些产品在 19 世纪 90 年代被记者挑选出来，用来说明“德国的危险”。E.E.威廉姆斯(E.E. Williams)以“德国制造”为题的系列文章，似乎触动了英国社会的一根中枢神经，这种冲击效应还以某种方式助长了德国在英国的负面形象。然而，事实上，相对于英国而言，生产资料领域是德国出口取得成功的卓越领域，这一点有必要进行解释。

根据布赫海姆(Buchheim)的说法，“生产资料”(produers' goods，定义为化学制品、钢铁制品、非铁金属、机器和车辆)在 1880 年至 1896 年间，占德国对英国工业出口增长的 31%，但占德国工业出口总额的 51%。然而，在 1896 年至 1913 年间，德国对英国工业出口增长的 59%是生产资料(仅略低于同期德国工业总出口增长的 65%)。有人猜测，这段时期从德国的进口本应引发更强烈的反应，但什么都没有发生。因此，我们留下的印象是：德国工业力量带来的最初“挑战”，在 19 世纪 90 年代令英国震惊，而考虑到负面政治消

息,如 1896 年德皇威廉臭名昭著的“克鲁格电报”*,或 1898 年宣布的战舰建造政策等,这种震惊的核心可能是对外交政策的担忧,而不是对经济的担忧。

然而,德国出口成功的来源本身,就值得关注,当时的人和后来的历史学家已经发现了各种潜在的因素。④许多解释(如果不是大多数解释的话)都把低工资列为主要因素。事实上,大多数现有的证据表明,1880 年左右德国人的工资比英国人低得多,甚至 1900 年左右,德国人的工资也几乎不超过英国工资的三分之二(Brown, 1995: 502; Broadberry and Burhop, 2010)。在劳动力质量和工资成本非常重要、生产率和产品质量都接近英国生产商的行业,德国的出口具有竞争优势。在这方面研究者列举了玩具、乐器或丝绸制品等商品,但同样的情况可能适用于生产资料部门的各个分支。例如,德国对英国的出口,集中在低工资占相当大比重的商品上,如 19 世纪 80 年代的钢铁出口。尽管这些进口(以造船业投入品的低成本的形式)使英国工业受益,但还是有许多英国人抱怨德国人的“饥饿工资”。1905 年,英国贸易委员会(Board of Trade)发表了一份报告,将德国工人与英国工人的货币工资和生活成本进行比较,得出了德国产业工人工资过低的结论。这一结论在最近对英国和德国这一时期的相对生产率和实际工资的研究中得到了支持(Broadberry and Burhop, 2010)。

我们认为,德国出口活力的第二个重要来源,是其以科学为基础的工业的增长,首先是化学和电工技术部门的增长。这些部门建立

---

* 当英国策划的旨在推翻非洲德兰士瓦共和国政府的“詹姆森突袭”于 1896 年 1 月 2 日失败后,德皇威廉二世于 1896 年 1 月 3 日向该国总统克鲁格发送了一份电报,祝贺总统击退了詹姆森突袭,借此挑衅英国。这份电报在英国引起了巨大的愤慨,激发了英国民众普遍的反德情绪。——编者注

在德国著名的教育和研究机构的基础上,自 19 世纪 60 年代以来发展迅速。德国不仅在世界贸易中所占份额超过了英国(是英国的两倍),而且对英国有大量的出口顺差。这些工业部门的宏观经济比重不到 3%,也许这就是英国实业家和其他同时代的人对这一挑战漠不关心的原因。然而,经济史学家指出,“英国资产阶级本应该真正感到担心,因为这些是未来的产业”(Pollard, 1987; Saul, 1980)。⑤

德国一些重要的出口部门相对于英国之所以存在优势,是因为它们的组织特征,尤其是在营销方面。到 19 世纪 80 年代,德国大型企业的垂直一体化比其英国竞争对手进步得多。这适用于化学、电工技术、机器制造和钢铁工业,这些部门中较大的企业在国外有自己的营销组织,从而与其买主建立了直接联系。采取这种营销方式,避免了通常与英国“商人体系”相关的摩擦损失,并降低了产品创新的风险和难度。我们还想补充一点:与英国竞争对手相比,德国企业的营销方式更充分地利用了外国市场的知识(语言、风俗等),以使它们的产品能适应消费者不断变化的偏好。

即使在棉花这一英国工业革命的主要产品上,德国也取得了一些进展。出口增长很小(可能占总出口的 3%),但主要集中在高收入和中等收入国家,因此代表了产业内贸易;而英国的出口越来越集中在低收入国家,那里的营销问题无关紧要。但是市场营销在英德成品棉的较量中扮演了重要角色(Brown, 1995)。这个德国取得相对成功的故事,在几个方面很有趣:首先,该故事的主要书写者约翰·布朗(John Brown)强调,德国对英国领导地位的追赶只是相对的,因为即使在 1913 年,德国在全球成品布出口中所占的份额,也还不到英国的四分之一。其次,他反对德国经济增长的“低工资”论点,表明低工资反映了低生产率。这是因为与其英国竞争对手相比,德国工厂不够专业化,产品规格经常变化,因此不得不接受更短的生产周期

和更高的准备成本。再次，布朗将德国的成功归因于：德国生产者愿意专注于高收入和中等收入市场（美国、欧洲国家、南美国家），并实行了产品差异化，以迎合这些国家不同的偏好和时尚。定性证据表明，德国生产商比英国生产商更注重获取国外市场的信息；而布朗的定量证据，确实显示了与产业内贸易模型[林德（Linder）提出]和垄断竞争模型一致的结果：德国出口对收入差异、关税和邻近性（距离）高度敏感。

在某种程度上，德国的卡特尔制度提供了另一种形式的营销优势。例如，在保护性关税方面，钢铁卡特尔可以通过在国外市场以较低的价格销售，来抵消国内需求疲软的时期，从而在整个商业周期中稳定其产量；而正如费尔登基兴（Feldenkirchen，1988）所观察到的，英国生产商认为有必要在这种时候减少产量。英国一再抱怨德国的“倾销行为”，并非毫无道理。然而，这种做法的收益和成本，在加以平衡之后，可能不只对德国有利。英国经济本可以弥补某些行业比较优势的损失——不仅可以通过更便宜或更好的进口，还可以通过发展更有利可图的贸易和金融服务。毕竟，这是英国自由贸易立场的核心。悉尼·波拉德（Sidney Pollard）引用了这一论点，但补充说，“从长远来看，不能指望那些承受损失的行业，会对有益于总体经济、但损害其自身利益的变革感到满意”（Pollard，1981）。直到 1914 年，两国之间的对比仍未改变。一方面，英国主要出口商品向帝国领地的转移，代表了对德国关税支持下的竞争的一种规避方式，这些变化似乎也指向一个更和谐的世界经济（Saul，1960）。

德国对进口与关税保护的依赖程度

从静态福利的角度来看，我们可以从出口带来的进口价值中，看出出口的经济价值。根据这些年作为参考标准的经典贸易理论（在

德国同样如此),这种进出口交换使一个经济体能实现的福利改善,大于仅靠扩大国内生产所能实现的福利改善。然而,许多当时的观察家确实认识到了这种交换的某些消极方面,例如,生产进口商品的国内生产者的收入减少,或对关键商品(如食品)的外国供应商的依赖增加。这些陈述,以简短的形式,抓住了 19 世纪 90 年代开始在德国出现的、准公开辩论的经济学核心,即"工业国"与"农业国"之争的问题。这场辩论中也出现了非经济问题——我们将回到这些问题上来。经济争论集中在保护主义上,也就是说,集中在商业政策上,这或许并不令人意外,因为商业政策是那一时期德国经济政策的主要工具。辩论所触及的问题,即保护国内生产商免受外国竞争的重要性,无疑是最热门的政治问题之一,这也是德意志帝国最后几十年政治论争的关键(Barkin, 1970; Webb, 1982; Puhle, 1975; Wagner, 1902)。

保护主义利益背后的经济变化,反映了德国,从一个在土地密集型产品方面具有比较优势的经济体,向一个以熟练劳动力和人力资本密集型产品为基础的经济体的转变。然而,政治力量的平衡,有利于受到威胁的、土地密集型产品的生产者。

理解这一争议需要追溯到 19 世纪 70 年代,当时从自由主义向保护主义的政策的转变开始了。70 年代初关税开始削减,使平均进口税略高于 5%,使德国的税率大致与其他欧洲国家的自由化保持同步。然而,始于 1873 年的危机引发了一段价格下跌的时期,包括粮食和铁,这些产品被证明具有政治敏感性。当然,粮食价格与这些年的"欧洲粮食入侵"有关(Lampe, 2009; Torp, 2005)。如前所述,这一事态发展影响了易北河以东的粮食生产者和重工业实业家的经济利益,他们鼓动舆论,呼吁保护本国产业免受进口的影响。用政治经济学的术语来说,萧条的条件将这些利益转化为"对保护的需求";而

“供给”则来自俾斯麦对增加中央政府(Reichsregierung)关税收入的兴趣，因为中央政府几乎没有其他收入来源。俾斯麦利用了农场主和实业家的保护主义论点，但俾斯麦的目标是要求征收生产性关税，即足够低的关税，以鼓励应税进口。1879年的《关税法》(被历史学家称为“钢铁与黑麦的联姻”)，实际上符合俾斯麦的目标：关税温和，帝国的财政收入增长令人满意(Hardach, 1967; Reuter, 1977)。

然而，由俾斯麦加以合法化的保护主义精神，很快就超出了首相的目标。农业利益方进一步增加了他们的压力。1885年和1887年，农业关税再次提高，最初从每吨小麦或黑麦10马克提高到30马克，然后又提高到50马克，这实际上意味着保护价值相当于世界价格的30%和50%。这在政治上是有风险的：首先是在外交政策方面，因为关税主要影响俄罗斯的粮食出口；其次还有间接的影响，因为它们与德国在俄国市场的工业出口利益背道而驰(Müller-Link, 1977)。1890年，随着俾斯麦的下台，高关税变得可有可无。作为德皇威廉二世“新路线”(Neuer Kurs)的一部分，“关税试验”阶段开始了。新首相卡普里维奉行更为自由的关税政策，在1891年至1894年间，他与奥匈帝国、罗马尼亚和沙皇俄国签订了贸易条约，其中包括实质性的农产品关税的降低。这似乎是一项可以促进德国工业出口利益的政策，并通过降低面包谷物的关税，间接降低了产业工人的生活成本(Torp, 2005:179-192)。[6]然而，该政策几乎没有机会展示它的价值，因为1891年粮食价格开始暴跌，这是非常偶然的。农业利益方被如此有效地重新动员起来，竟引发了一场国内政治危机，从而结束了卡普里维政府的统治，这场政治危机也成为“工业国”与“农业国”之争的辩论背景。

这场辩论是在德意志帝国的知识精英[主要是像阿道夫·瓦格纳(Adolph Wagner)、马克斯·泽林(Max Sering)、卢约·布伦塔诺

(Lujo Brentano)或马克斯·韦伯这样的经济学家]之间展开：一方的诉求，旨在将关于农业生活的浪漫化判断，与主张维持国家自给自足农业的保护主义论点混合在一起[“农业国”(Agrarstaat)]；而另一方主张降低关税，继续促进工业和城市增长[“工业国”(Industriestaat)]。像韦勒(Wehler)这样的历史学家认为，这场辩论是一场“虚假的战斗”，是一个烟幕，掩盖了冲突的真正根源，即该国传统精英保持对帝国政治机构的控制的决心。历史学家哈尼施(Harnisch)也认为，这场辩论的学术水平很低，但他也指出，这场辩论的优点是让越来越多的德国中产阶级注意到保护主义问题(Harnisch, 1994b; Wehler, 1995: 3:619-620)。然而，最重要的是势力强大的德国农民联盟(Bund der Landwirte)对农业利益的动员，这是一个包括几十万中产阶级农民的群众组织，但由人数相对较少的一个贵族地产所有者群体主导(Puhle, 1975)。从 1893 年帝国议会选举开始，他们在选举中不断获胜，很快使他们在帝国议会和普鲁士州议会获得了足够的选票，从而阻止了关税政策的自由化(Barkin, 1970)。

在接下来的几年里，农业游说团体通过非关税限制手段，获得了对肉类和动物进口的保护，从而确保了成千上万从事“混合农业”的中小型农场的支持。1902 年，卡普里维贸易协定失效，所谓的“比洛改革”引发了新一轮的关税增加，这一次得到了围绕德意志中央实业家协会(CVDI)组织起来的重工业实业家的支持。实业家提出与农业集团合作，以换取有利于他们自身利益的立法(如授权海军扩张的法案)(Kehr, 1930, 1966; Berghahn, 1971)。德国保护主义的兴起，虽然主要是由农业利益推动的，但也有重要的工业因素。不出所料，帝国的“保护主义市场”产生了“赢家”和“输家”。我们对各方利弊得失的看法，可以总结为以下四点。

第一，易北河以东的大粮食生产商，即这场运动的主要推动者，

收获最大,尽管小农户也从中受益。威廉时期的农业保护片面地服务于容克地主的政治利益,这一观点长期以来一直主导着德国史学,但现在一种区分更细致的解释占据了主导地位(Webb, 1982; Wehler, 1995:3:647-661; Burhop, 2011:110-117)。由史蒂文·韦布(Webb, 1982)首创的修正,将"有效保护"(effective protection)的概念引入关税辩论,表明主要从事畜牧业的小农场也从保护主义中获得了实质性的收益("有效保护"衡量关税占增加值的百分比,而不是价格的百分比)。这一结合也被形象地表述为"猪肉与黑麦"的联盟。这一修正与亚历山大·格申克龙(Gerschenkron, 1943)的早期著作相矛盾,格申克龙认为,该群体支持粮食关税是出于政治动机,但在经济上不合理(因为这提高了他们的谷物饲料成本,并通过帮助容克地主提高国内面包价格,可能也导致了城市对肉类和乳制品的国内需求减弱)。然而,数千名专注于从事畜牧生产的小农场主给了游说团体选票,事实上他们是受益者。表 14.5 总结了这一论点(再现了韦布的估计)。仅黑麦和小麦产品的关税,就产生了从德国消费者到粮食生产者的大量收入转移,据估计,在 20 世纪最初的 10 年,

表 14.5 德国经济部分部门的有效保护率(%)

部门	1883—1885 年	1894—1896 年	1900—1902 年	1911—1913 年
炼钢厂	12	11	28	8
马丁炉炼钢厂	—	—	—	−0.1
轧钢厂	—	—	−2	−2
铸铁厂	−9	−10	−10	−5
黑麦	9	45	35	44
小麦	7	33	28	36
生猪和猪肉	−1	−3	26	27

资料来源:Webb(1982:309-326)。

这一转移占到了每年国民生产净值的 1%。此外，如果考虑到非关税进口限制的影响——这使得廉价的外国畜禽产品无法进入德国市场——对于消费者来说，在综合成本与收益之后，利益会恶化，因此他们显然是关税保护博弈中的主要“输家”。⑦

第二，关税保护无法阻止农业部门规模的持续下降，但很有可能减缓了这一进程。也就是说，“农业国”的支持者可能并没有完全失败。英国的结果表明，假想的农产品进口免关税的替代方案，肯定会降低德国农业生产要素所有者的经济租金和收入增长，从而降低投资扩张的动机。⑧事实上，德国农业投资持续增加，到 19 世纪末，农业部门对劳动力的需求，还导致了季节性的、对外国劳动力的大规模调用，主要流向了易北河以东的生产商。如果没有保护，那就没有必要了。

第三，事实证明，从几个方面来看，很难对“农业国”辩护者的论点提出批评。其中一个原因是，德国农业在 1880 年至 1913 年间取得了令人印象深刻的增长，包括不断增长的食品消费，并与人口增长大致保持同步。在 1871 年到 1913 年间，很少有主食的增长速度比人口增长慢的，大麦仍然还是主要的例外。按四种主要谷物产品加上土豆和肉类的总市场价值计算，进口占国内消费的比重如下：

1870—1872 年：5.2%

1889—1891 年：15.5%

1910—1912 年：9.3%

此外，这一估计可能夸大了进口的比重，因为它不包括在德国家庭食品预算中一些越来越重要的产品，如牛奶、蔬菜和水果，这些产品的市场依赖于国内供应商。德国农业并没有停滞不前，而是现代化了。在此期间，农业生产率提高了；在某些领域，如甜菜生产，德国生产者的成就甚至领先世界，成为现代技术和组织的典范（Perkins，

1981)。[9]然而，总而言之，在关键产品上，如谷物、块根作物和肉类，德国生产者还是非常依赖关税保护，因为其他国家的农业生产率至少与德国增长得一样快，而德国产品的销售价格往往比世界市场价格高，高出的部分大约就相当于关税。因此，有理由推测，尽管德国农业的进步有一些补偿效应，但关税很可能减缓了德国的工业化、整体经济增长以及生活水平提高的速度。这一猜想也指向了第二个支持保护的"农业国"论据：如果没有保护，从易北河以东地区向已经在发展的城市的大规模移民将会大得多，并且会限制这些城市吸收新移民的能力，而过多的移民会危及社会稳定。在这种解读下，"农业国"的观点代表了明智的"社会政策"。[10]

第四，德国的保护主义包括几个重要行业。钢铁行业是其中最好的例证，参见表14.5。与农业相比，德国钢铁工业的某些分支部门，在世界市场上享有比较成本优势；在这种情况下，以确保生存为目的的保护性关税是多余的。然而，作为钢铁卡特尔的工具，关税具有显著的国内再分配效应：关税使生铁和轧钢产品的国内价格高于世界价格；同时，关税阻止进口，从而使得高度卡特尔化和垂直一体化的德国生产商，以牺牲非卡特尔经济部门为代价获得利益。从1900年到1913年，这种保护的短期成本，估计占整个金属生产行业增加值产出的7%—8%，低于农业关税，但不可忽略(Webb，1980：318)。韦布还从长期的视角进行了分析：钢铁卡特尔和关税保护之间的紧密联系，使德国生产商能够在国内需求疲软时，以"倾销价格"扩大出口，从而实现产量和产能利用率的稳定，而这在其他情况下是不可能实现的。这将降低这些生产商的事前风险感知，鼓励它们投资于更现代的技术和设备，从而使其能够提高国际竞争优势。这种推测性论点的关键是，受保护的钢铁工业部门增加的产出，按价值计算，可能比不受保护的部门放弃的产出要大(Webb，1980：323-324)。

这并非不合情理。

国际金融关系

从19世纪70年代开始,越来越多的长期和短期金融流动,加强了德国和世界经济之间的联系。到20世纪头十年,德国已经成为世界上最大的资本输出国之一,也是最大的短期债务国之一。我们首先关注这个国家作为外国投资者的角色,这个话题学者们经常在"资本输出和帝国主义"这样的主题下讨论。然后我们介绍主要涉及银行的短期资本流动的发展,将其解释为金本位制的一个不可或缺的组成部分。在19世纪70年代至1914年间,金本位制主导了国际货币流动。

德国的"资本输出"主要采取证券投资的形式,即购买外国公司或国家发行的股票或债券。此外,德国企业也从事直接投资:它们创建或购买在外国注册的实物资产,通常是在国外经营并产生利润的商业公司。

历史学家非常关注定量问题:德国的资本输出有多大?遗憾的是,没有1914年之前德国资本输出程度的确切数字。资金流动不仅难以追踪,而且在缺乏国际收支数据的情况下,几乎不可能具体说明。我们所掌握的信息,是基于对不同时间点资产存量的当代估计,其中大部分来源于对证券投资的估计,反映了已公布的证券发行统计数据、金融媒体报道,以及基于证券交易所交易额的官方税收数据。[11] 这些信息,可以借鉴克里斯蒂安·舍费尔(Christian Schaeffer)的估计摘要,并辅以包括直接投资在内的更早的估计(Schaeffer, 1995:100-102; Feis, 1930:68-73)。表14.6再现了这些估计数字。

表 14.6 1883—1913 年德国对外投资估计(以十亿马克计)

年 份	Schaeffer(1995)	Feis(1930)
1883	4—5	5
1892—1893	10	10—13
1904—1905	16	15—18
1913	20	22—25

注:这还包括了对直接投资的估计。
资料来源:Schaeffer(1995); Feis(1930)。

因此,德国的对外投资从 19 世纪 70 年代的 10 亿或 20 亿马克,增加到第一次世界大战前夕的大约 250 亿马克。这使德国成为世界上第三大资本输出国,仅次于拥有大约 820 亿马克外国资产的英国,以及拥有大约 400 亿马克外国资产的法国(Edelstein, 1982; Platt, 1986; Davis and Huttenback, 1986; Feis, 1965[1930], Levy-Leboyer, 1977)。德国投资总额的 60%—70%是证券(Schaeffer, 1995: 101-102; Waltershausen, 1907:101-103; Arndt, 1915:445-460)。

历史学家对德国对外投资的地理分布也表现出极大的兴趣,这尤其是因为一些受影响地区的政治敏感性。此外,通过对区域研究的观察,可以对总体估计的准确性进行定量验证。表 14.7 提供了一个示例,它将截至 1914 年的新发行证券(证券投资)和德国对外投资总额(包括直接投资)的数据序列结合起来。

表 14.7 1897—1914 年德国对外投资的地理分布(以十亿马克计)

地 区	新发行证券		1914 年对外投资总额	
	1897—1906 年	1907—1914 年	所有投资[a]	证券投资[b]
欧 洲				10.6
奥匈帝国	7.1	5.5	12.5	5.4
俄 国			3.0	2.3

（续表）

地 区	新发行证券		1914 年对外投资总额	
	1897—1906 年	1907—1914 年	所有投资[a]	证券投资[b]
土耳其			1.8	1.0
巴尔干半岛诸国			1.7	0.4
北美洲	4.0	1.1	3.7	2.6
拉丁美洲	1.1	2.1	3.8	1.4
亚 洲	1.7	0.9	1.0	0.6
非 洲		0.2	2.0	1.0
总 计	13.7	9.0	23.5	17.9

注：[a] 包括直接投资；见 Arndt(1915)。
资料来源：Arndt(1915)；Schaeffer(1995：101)。

我们在此再次强调这些估计的粗略性，这一点在某种程度上反映在表 14.7 最后两列的差异中。读者应该注意到这些都是粗略的数据，不包括外国在德国的投资。尽管这些数据存在不足，但说明了德国参与国际市场的几个特点。我们认为，作为投资目的地，美洲和欧洲之间存在某种平衡，而偏好又重新转向了欧洲。尽管如此，在一段时间内，投资最集中的地区是美国。事实上，一项研究估计，1913 年末德国在美国的投资为 10 亿美元(或 42 亿马克)。⑫然而，德国对拉丁美洲的兴趣不断增加，一些历史学家认为德国在拉丁美洲的投资大致相当于在美国的投资(Feis，1965[1930])。最后，我们注意到在非洲和亚洲的金融活动相对较少。这一点值得一提，即便只是因为这里是德国的殖民利益所在。在这两个地区的投资约占德国对外投资总额的 2%。无论如何解读这一点，将资本输出与地区的政治依赖联系起来的帝国主义理论，似乎并不适用。⑬

德国自 1870 年以来最大的对外投资是在奥匈帝国，这不足为奇，这反映了两国紧密的经济联系以及将两国联系在一起的文化和

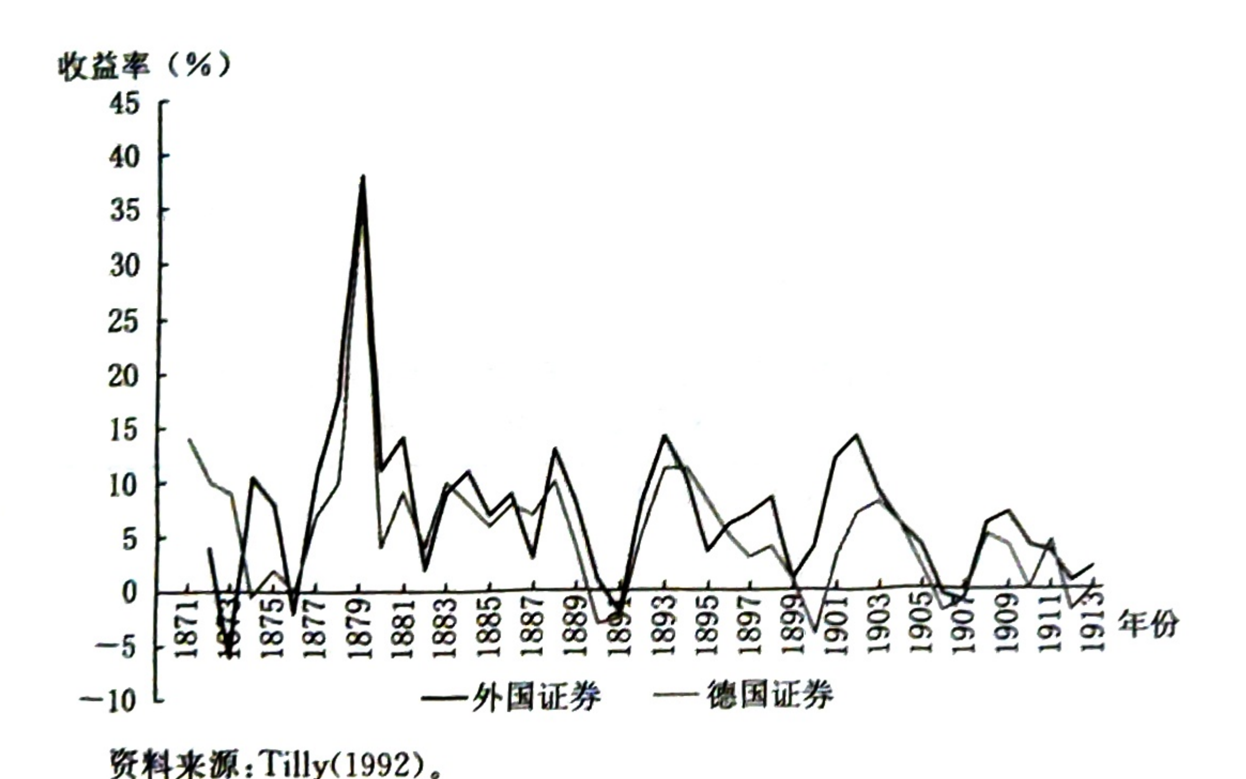
政治亲和力。一位当时的研究者估计，1884 年德国在奥匈帝国的投资价值为 56 亿马克，这比 1913 年的总额估计值高出约 40%。其中大部分（约 60%）是政府债务，约一半由匈牙利政府发行。通过将奥地利和匈牙利人的储蓄释放出来，用于奥地利和匈牙利的工业投资，德国资本有助于促进两地的经济增长，尤其是在匈牙利（Komlos, 1983；Eddie, 1989；Good, 1984；Tilly, 1994）。

然而，德国的对外投资，即使反映的是某时某地的经济困难，也往往会导致政治上的冲突。沙皇俄国就是一个例子。19 世纪 60 年代，沙俄政府开始了一项雄心勃勃的铁路建设计划，为此征召了德国金融资本，辅以德国重工业经验丰富的生产性服务，开始提供从机车到生铁等所需的物质投入（Müller-Link, 1977）。这些投资的时间顺序反映了经济和政治的变化，例如，德国资本市场的状况、俄国出口的波动，或 1877—1878 年的俄土战争。或许最引人注目的转变发生在 1887 年，当时德国提高了粮食进口关税，俄国提高了钢铁产品关税，此外还限制了德国人在俄属波兰购买土地的权利。作为对俄国政策的回应，俾斯麦颁布了著名的“伦巴底禁令”（Lombard Verbot, 1887）。作为首相，俾斯麦通过这一措施命令德意志帝国银行不再接受俄国证券作为贷款抵押品，这很快导致德国的俄国证券交易市场的崩溃。俾斯麦似乎希望俄国对德国资本的依赖会导致俄国人改变政策。⑭这没有考虑到法国金融资源作为替代方案的潜在重要性，这种替代方案很快就主导了俄国的资本输入；这一转变也为 1894 年重要的法俄同盟的形成铺平了道路。

然而，尽管俄国政府证券从柏林流向巴黎，德国银行家对俄国铁路金融的兴趣依然浓厚。毕竟，德俄贸易很重要，尤其是作为贷款及其产生的收益之间的纽带。无论如何，在 1890 年至 1913 年间，德国持有的俄国铁路证券翻了一番，到该时期结束时市值近 20 亿马克。

正如我们将要展示的，这些都是有吸引力的投资，丰厚的收益可以加强银行家对政府意愿的抵制（Schaeffer，1995：544-557）。[15]

毫无疑问，政治因素在 1870 年之后德国对外投资的发展中发挥了作用，但关于对外投资发展的原因，政治因素并不能提供一个一般性的解释。我们看到，德国对外投资背后普遍存在的主要原因，在于其相对较高的盈利能力。利用德国证券交易所交易证券的市场表现信息，我们可以对 1871—1913 年间德国投资者在国内外证券中实现的收益率进行估计。图 14.2 显示了外国和国内样本证券的平均收益。[16]



资料来源：Tilly(1992)。

图 14.2 1871—1913 年在德国资本市场交易的德国国内外证券的年度收益率(以 1913 年价格计)

可以看到，外国证券的收益率高于国内证券。[17]假设期间平均收益反映了预期收益以及围绕该平均预期风险的年度波动，对于该结果可以解释如下。一方面，德国投资者从外国证券中获得了更高的

收益,尽管外国证券(主要是固定利率债券)的波动性更高,这意味着投资者不得不接受比投资同类国内证券更高的风险。[18]另一方面,这些外国证券的波动性低于德国国内的工业股票。可以将此理解为,这意味着外国证券填补了德国投资者投资组合中的一个缺口。这是银行家偶尔会提出的一个论点。无论如何,在这一时期末,这种差异缩小了,这在一定程度上反映了投资者和资本接受者之间国际信息流动的改善。[19]

图 14.2 和表 14.8 都显示了在此期间长期收益的下降,这一趋势既反映了所推断的德国投资组合的多样化("学习过程"的结果),也反映了其他类型的感知风险(如违约或政治冲突)的减少。在此期间,私人投资者在外国证券上的收益,似乎证明了他们的大量投资是合理的,而并不代表他们是以牺牲德国经济增长为代价来使用储蓄。德国银行家开创了投资机会,并在其中发挥了有利的中介作用,从而提高了该国资本市场的效率。[20]

表 14.8 德国资本市场上交易的国内外证券在两个时期的平均收益和标准差:1871—1913 年

证 券	1871—1891 年		1892—1913 年	
	平均收益	标准差	平均收益	标准差
所有外国证券	0.085 6	0.090 4	0.056 0	0.042 5
所有国内证券	0.067 5	0.069 3	0.033 5	0.040 0
本国债券	0.045 1	0.031 8	0.023 7	0.032 0

资料来源:Tilly(1992)。

熟悉金融经济学和投资组合理论的读者可能会好奇,德国银行家和投资者是否也考虑了单个证券收益与整体市场收益的协方差。毕竟,理性的投资者甚至可能选择具有负协方差的低收益证券,作为改善其投资组合(收益/方差比率)的手段。这里使用的数据没有揭

示出这种行为，相反，所有证券类别的估计都显示出正协方差。在资本资产定价模型的严格假设下㉑，用“协方差”度量投资组合风险，我们对给定证券类别的预期收益进行了估计，该收益与该类证券相对于其他证券的风险，以及无风险资产的收益呈线性相关。

表14.9在德国市场交易的33类证券的估计基础上，试图提供一个证明市场有效性的例子。左边的回归显示了收益指标，以及单个证券组与整个市场之间强烈为正的协方差。右边的回归显示了相对于市场无风险资产（普鲁士债券）的证券组收益。这通常被称为“风险溢价”，在这里显示为单个证券组在市场投资组合风险中所占的份额。事实证明，它作为解释收益率的工具毫无用处，但变量*OBL*（债券）和*FOR*（外国证券）变量上的负号表明，投资者对债券和外国证券略有偏好，实际上是降低了它们本应承担的风险溢价。

表14.9　1871—1913年德国资本市场证券交易的收益和风险

自变量	因变量			
	Ri_t[a]	T统计量	$(Ri-Rf)/\mathrm{Cov}(I, m)$	T统计量
常量	1.047 5[b]	118.86	5.203 0	0.69
$\mathrm{Cov}(I, m)$	4.657 0[b]	3.43		
虚拟变量（*OBL*）	−0.014 0	−1.72	−2.352 8	−0.28
虚拟变量（*FOR*）	0.455 6		−14.680 0	−1.64
R^2	0.455 6		0.021 1	
N	33		33	

注：[a] $Ri_t=[A_t+(P_t-P_{t-1})/P_{t-1}]-I$。$A$＝证券年收益占面值的百分比。$P$＝证券价格占面值的百分比。$I$＝价格水平的通胀率。$Rf$＝普鲁士统一公债。

[b] 在1%的水平是显著的。

资料来源：Tilly(1992)。

在此期间,德国的资本输出以证券投资为主,但德国的实业家和银行家也进行了大量的直接投资。博世(Bosch)等工业企业在法国和英国设立了分公司,以提高其在法国和英国的市场地位。这同样适用于大型化工公司,如巴斯夫、拜耳或赫希斯特,它们在 19 世纪 80 年代在俄国建立了独立的工厂,以应对该国的保护性关税。事实上,大多数直接投资反映了营销目标。然而,也确实有一些为确保获得宝贵自然资源而进行投资的例子,例如克虏伯或蒂森(Thyssen),它们成为拥有铁矿石资产的西班牙、瑞典或俄国公司的合伙人(或股东)。

银行家们发起了一些雄心勃勃的项目,将证券投资与在东道国创建实物资产相结合。巴格达铁路或许是最著名的项目,它是在 19 世纪 80 年代德国银行参与向土耳其政府提供贷款的基础上发展起来的。这条铁路在历史上的恶名,源于它与"大国"(英国、德国、法国和俄国)的政治联系,以及随后的第一次世界大战。这里的故事在别处已有讲述,本书不再赘述。[22]

然而,一个有启发性的例子来自南美。德意志银行于 1886 年成立了一家南美银行,即德意志海外银行(Deutsche Übersee-Bank),在阿根廷、智利、玻利维亚和乌拉圭设有分行。追随德意志银行的脚步,1898 年在布宜诺斯艾利斯成立了德意志海外电力公司(Deutsche Überseeische Elektrizitäts-Gesellschaft, DÜEG)。埃米尔·拉特瑙和他的 AEG(德语公司全称意为"通用电气公司")与柏林银行家合作开发了这个项目,然后通过德意志银行的海外银行与布宜诺斯艾利斯市进行谈判。德意志海外电力公司的构想是首先在布宜诺斯艾利斯建造、拥有和运营发电站以及城市交通和照明设施,然后扩展至阿根廷全国和其他南美国家。这一计划最终吸收了大量资金,到

1913 年,德意志海外电力公司的资本达到 2 亿马克,其中大部分是在柏林资本市场筹集的。它的资产规模也因此扩大到了两倍多。这种做法初看起来是有风险的,但发电站表现良好,该项目可能是截至 1914 年德国最成功的外国直接投资案例。[23]我们推测,它的成功反映了这样一个事实,即它结合了德国两个最重要的竞争优势:在电子技术领域的实力和敢于冒险的大银行。[24]

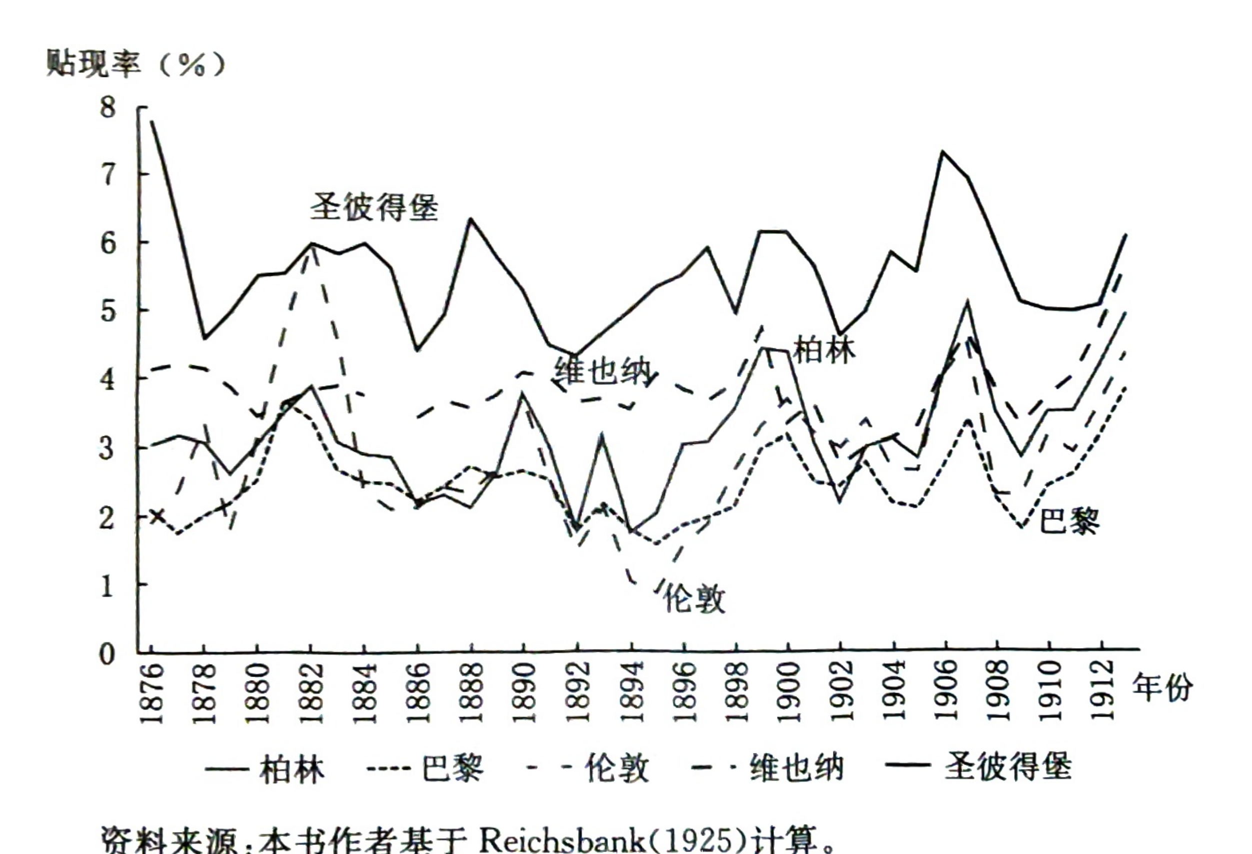
短期资本与国际货币市场

德国的银行还为客户提供国际交易的信贷和支付服务。为了这项服务,它们利用了国际货币市场的交易场所,主要是在伦敦,其次是巴黎。大多数国家的银行家和交易员,将"伦敦票据"视为标准的国际支付手段,然而,自 19 世纪 70 年代以来,具有民族主义思想的记者和政治家,一再表达了对这种"依赖"的不满,并希望德国银行能够纠正这种状况。[25]这种情况并没有发生,反映了国际货币市场的两个重要方面。

首先,德国银行利用伦敦获得短期信贷(后来越来越多地利用巴黎),因为那里比柏林或其他德国金融中心的贷款成本更低。当这些金融中心之间的贴现率差距发生变化时(在 1880—1913 年间),短期资本也随之流动,涉及的金额相当大:例如,1913 年的某一时刻,来自伦敦的 14 亿马克流入德国;在战前的最后几年里,柏林又动用了来自巴黎的 10 多亿马克。德国最大的银行德意志银行,之所以(自 19 世纪 70 年代以来)在伦敦设立子公司,开展大部分的对外业务,主要就是因为成本低廉和资金充足。[26]

其次,外国信贷的调动不仅反映了德国的强劲需求和资本的相对稀缺,也反映了德国货币市场对外国银行家和资本家的吸引力日

益增强。金本位制的建立,以及德国对外贸易和投资的扩大,逐渐使马克成为一种受到国际尊重和使用的货币。一个外国银行家可能会把他在柏林的资本视为一种相对安全、流动性好的资产,这种资产通常会带来比巴黎或伦敦更高的收益。到世纪之交,马克已经成为一种"关键货币",德国的银行作为国际金融中介,借入短期资金并用于长期投资,在此过程中赚取利率差(见图 14.3)。



资料来源:本书作者基于 Reichsbank(1925)计算。

图 14.3 1876—1913 年 5 个欧洲城市的货币市场贴现率

然而,正如当时一些警惕的人士所指出的,这种发展带来了一定的风险:流动性不足和对外国债权人的依赖(Plenge, 1913)。直到 1914 年,该体系运行良好,但德国银行业的国际联系,在多大程度上代表了具有稳定作用的多元化,又在多大程度代表了更大的风险,仍是一个悬而未决的问题。

国际劳动力迁移

1870年至1913年间,德国经历了大量的人口跨境流动。在19世纪90年代初以前,主要是移民国外;此后直到1914年,移民国外的人数减少,而外来移民增加。到了20世纪头十年,外来移民可能已经超过了移民国外的人数。我们在这里关注的是向外的流动(大规模的人口迁移),主要是流向美国。从经济上讲,美国构成了新兴的跨大西洋劳动力市场的一部分。[27]从1850年到1914年,从欧洲流向"新大陆"的人口数量是巨大的,可能多达4 000万人!巨大的工资和收入差距是强大的诱因,到1870年,美国的人均收入远远高于欧洲。[28]更重要的是,美国(非熟练工人)的实际工资水平,可能是欧洲的3倍多。[29]因此,经济史学家强调,跨国劳动力流动是对国际工资和收入差异的反应。

这种解释的一个显著特征是,证明了工资和收入差距在1850年到1914年间的下降——这一发现支持了"趋同"的概念。这适用于样本中的国家(大部分是欧洲国家)。欧洲移民国家(不包括美国和加拿大)的趋同程度更高,反映了北美工资增长更快。[30]

然而,刚刚讨论的、关于欧洲移民历史总体而言相当良性的观点,可能与德国的情况不太相符。到19世纪70年代,德国已经是一个相对较大的国家。尽管在1850年至1914年间,德国为跨大西洋移民贡献了大约400万人,这一贡献是巨大的,但它的移民受到几个因素的制约,其中一些因素是德国特有的(例如持续的人口增长,以及与东欧的重要联系)。在此期间,德国非熟练工人的实际工资增长了60%以上,但由于美国的实际工资增长更快,大西洋两岸的差距仍然存在。相比之下,在较小的斯堪的纳维亚国家和爱尔兰,移民率更高,对国内劳动力和工资的积极影响自然也要大得多。在这些国家,差距缩小了,表14.10中的数据证实了这一点。

表 14.10 欧洲样本国家中原籍国与接收国实际工资比率的变化率，以及每1 000名居民的净移民率：1870—1913年

国家	实际工资比率的变化率	净移民率
斯堪的纳维亚[a]	55%	−4.08%
爱尔兰	27.4%	−11.24%
德国	−2.1%	−0.73%
欧洲[b]	23.3%	−3.51%

注：[a] 丹麦、挪威和瑞典的平均数。[b] 不含德国的10个欧洲国家的平均数。
资料来源：Williamson(1996)。

尽管如此，北美的工资水平无疑仍是这一时期德国移民决策的一个相关因素，或多或少起到了持久的磁铁或“拉力”的作用，与人口压力或国内就业机会减少等“推动”因素一起，以复杂的方式，共同发挥作用。德国移民案例中最重要的因素之一，是19世纪70年代席卷易北河以东农业区的、灾难性的价格下跌和经济萧条，因为19世纪80年代(1880年至1893年，约180万人离开了德国)的大规模人口外流，正是在这一地区找到了最容易招募的人。表14.11说明了这一时期“经典的”易北河以东农业区对德国对外移民的重要性。㉛

表 14.11 1871—1894年普鲁士各省对外移民与德国对外移民的关系

序号	地区	1871—1879年	1880—1889年	1890—1894年	1871—1894年
(1)	5个易北河以东省份[a]	170 830人	444 943人	163 971人	779 744人
(2)	第1行+勃兰登堡	192 419人	512 533人	190 046人	894 998人
(3)	德国	508 639人	1 361 900人	462 160人	2 332 699人
(4)	第1行占第3行的比重	34%	33%	35%	33%

注：[a] 东普鲁士、西普鲁士、波美拉尼亚、波森、西里西亚。
资料来源：Mönckmeier(1912)。

19 世纪 80 年代主要由年轻人组成的声势浩大的对外流动，激发了政治家、记者和学者共同的民族主义担忧，甚至引发了关于殖民地的讨论，认为在人口的不断外流之下，殖民地相当于在“加强德国的竞争对手”，令人担忧（Wehler，1995：980-985；Bade，1980）。我们没有必要在这里深入探讨这种关切：德国殖民地永远不会真正成为美国的替代品，到世纪中叶，美国不仅已经成为移民流入之地，而且还是德国出口的重要市场和德国对外投资的目的地。更有趣的是当时的一些批评家们，他们既表达了对易北河以东地区人口迁出的担忧——通常被描述为“逃离土地”（Landflucht）——也对他们认为的原因进行了分析。其中两个原因值得关注：小农户土地短缺和人口自然增长率高，这两者结合意味着“人口压力”。当时的人似乎认为两者是相互冲突的假说，但最近的研究表明它们是互补的。[32]小农户和劳动密集型农户的耕种规模，出现了适度增长；但在此期间，大农户对土地的控制依然强劲有力，同时营养状况的改善降低了死亡率。这种结合产生了一个地区的劳动力供给过剩，他们于是选择了向外迁移。[33]

从易北河以东地区向外迁移，并不一定意味着移民。到 19 世纪 80 年代，在德国不断发展的工业地区，劳动力供给短缺，雇主们开始向东部寻找新员工。因此，当德国最后一波大规模移民流向国外时，几乎同等数量的劳动力从易北河以东地区向西部流动。19 世纪 90 年代中期，移民人口减少为了涓涓细流，但在工业和城市发展的刺激下，劳动力的东西向流动仍在继续。在这方面我们关注的是，大约 100 万人向外移徙，这对他们抛在身后的农业地区的影响。[34]早在 19 世纪 80 年代，较大的地主就在抱怨“劳动力稀缺”（Leutenot），并从邻国俄属波兰和加利西亚招募外籍劳工。他们重视这种劳动力来源，不仅因为它便宜，而且因为它能适应劳动力需求的季节性，后者

反映了块根作物的推广和脱粒与收割的机械化。在某种程度上,采用这一政策无疑反映了普鲁士政治领导人中普遍的反波兰情绪。历史学家克劳斯·巴德(Klaus Bade)强调了这一点:“这个想法首先是为了确保来自东边的劳动力供应不会成为永久移民,确保他们仍然是可季节性调用的跨国劳动力储备的一部分”(Bade, 1982:194)。在 19 世纪 90 年代,这导致了一个由政府支持的“外国人控制”制度。作为这种制度的象征,1907 年将授予“临时居住权和工作许可”的权力,移交给了所谓的“普鲁士田间工人中心”。当季节性工作负荷结束时,严格执行向东的反向移民[强制遣返(Rückkehrzwang)],为德国移民史上这一相当黑暗的篇章添上了一笔(Bade, 1980)。

因此,德国成了劳务输入国,而不是移民迁入国。然而,德国移民史上的这一篇章,也可能有其积极的一面。采矿和城市建设领域的德国雇主,需要大量人力来完成繁重的任务(如挖沟),而愿意和有能力的德国工人的供应是有限的,于是他们效仿易北河以东的农业雇主,利用了邻国的流动劳动力储备。巴德正确地称这是雇主的“外籍预备军”。当商业环境好的时候,雇主可以也确实获得了季节性“反向移民”规则的例外。在萧条时期情况则正好相反,因而外国劳动力在发展中的普鲁士—德意志劳动力市场中,发挥了反经济周期的作用。“外籍预备军”还有第二个特点,即在短期内伤害了德国工人:加剧了劳工界最底层的就业竞争。然而,我们推测,从长远来看,外国工人愿意从事最辛苦、社会地位最低的工作,这可能会加速本地人的转型升级,进入技能更高的工作类型——那些离开东易北河以东地区,前往更西边的工业区的人,正是直接完成了这种升级(Bade, 1980; Kaelble, 1983)。但最后,重要的是不要忘记,这种控制制度显然反映了政府支持的民族主义利益,如果没有它,就不会出现这种情况。

客观看待世界经济中的德国

1870 年至 1914 年间,德国成为世界经济的主要参与者。我们在本书中,根据德国对国际政治气候的影响,简要回顾了德国扮演的角色。我们认为,德国在世界上日益增长的经济重要性,从四个维度来看,都没有对国际关系的和平和无冲突发展构成直接威胁。德国对英国出口的绝对和相对增长,不是作为国际零和博弈的一部分,而是作为不断扩大的世界经济的结构变化中的一个因素,而演化发展的。例如,英国从世界工厂转变为世界银行家,就是这种结构变化的标志之一。相比之下,德国的保护主义具有更消极的特征。当然,最初这是对其他国家粮食出口增加的反应。然而,保护主义的延续,更多地来自国内的政治冲突和利益,而不是国际影响,一些观察家将其视为一种可能有利于其他国家的增加收入的因素。德国的资本输出也是国际分工中的一个补充性要素。我们认为,对外投资的扩张和政治冲突之间没有很强的相关性,尽管某些承诺(如土耳其)后来被视为充满了冲突。第四个维度,国际移民,在不影响世界潜在冲突的情况下,在世界上实现了促进收入的劳动力再分配。然而,德国限制性的"劳动力输入"政策,确实包含了一些反和谐的民族主义因素。

19 世纪末,德国的国际经济关系和全球政治冲突之间的联系,似乎是以间接的形式出现的。德国经济在世界经济中日益增长的权重,往往加强了其领导人对大国地位的要求,而其对外经济利益的扩大,确实增加了与其他大国发生冲突的可能性。当国家政治目标与经济利益相一致,而又与其他国家的经济利益相冲突时,如在近东或 1898 年海军建设计划的情形,国际紧张局势就可能会加剧。

注释

① Burhop(2011:103)同 Lampe 和 Wolf(2015:282)的数字略有不同。

② 这在很大程度上反映了价格行为(前面章节中，在"繁荣与衰退"的标题下讨论)。

③ 这一节的大部分内容来源于 Buchheim(1983)的叙述。该书引用了关于 19 世纪 70 年代和 80 年代英国"大萧条"的老旧文献[例如，Musson(1963，1964)]。

④ Grant(2005:263-265)提供了一个简短的概述。

⑤ Floud(1976)指出，大约在 1880 年后，德国对法国的机床出口已经远远超过了英国，但英国制造商仍然认为美国才是他们最危险的竞争对手。

⑥ 然而，值得补充的是，铁路费率调整和非关税措施，确保了对农业利益的持续保护(Gerschenkron，1943)。格申克龙没有提到，德国西部的农民也要求调整铁路费率，以保护他们在西部粮食市场的份额，对抗易北河以东地区的竞争(Hailer，1902:1-13；Wiedenfeld，1909:781-783；Hardach，1967:94-97，112-115)。

⑦ 读者可能会注意到，关于畜禽生产者的结果表明，数千个如此专业化的小农场主支持德国农民联盟，并不是如格申克龙(Gerschenkron，1943)曾经提出的那样，仅仅是出于意识形态的原因。

⑧ 当然，英国农业有着非常不同的社会结构。其大土地所有者人数相对较少，在政治上是可以牺牲的；但德国的农业就不一样了，那里有大量的小农场所有者(Tilly，1999b)。

⑨ 另见 Webb(1982)，该文指出了出口补贴对这一部门的重要性(以及最终的荒谬性)。

⑩ Oliver Grant 提出了这一论点的现代变体。Grant(2005:218)估计，随着农业部门的崩溃，在自由贸易的情境下，德国城市的年增长率将上升到 8%以上。

⑪ 众所周知，但值得一提的事实是：(1)在德国发行的证券，很快就可以在其他国家持有；(2)德国银行可以通过中介在其他国家发行新证券。

⑫ 在某种程度上，这反映了德国银行家和纽约的德裔犹太人银行圈子之间的密切联系。

⑬ 关于帝国主义理论的作用，见 Barth(1995)。

⑭ 尽管如此，正如 Müller-Link 所指出的，俾斯麦的金融顾问曾提出了相反的建议。作为背景，Wehler(1995:3:775-777)强调，俾斯麦鼓励一种对东部省份甚至波兰领土的"日耳曼化"政策，这确保了易北河以东地区庄园地主(Agrarier)的支持。

⑮ 就俄罗斯而言，可以肯定的是，在俾斯麦于 19 世纪 90 年代离开后，德国

政府的政策变得更加通融。

⑯ 样本由 34 组证券组成,25 组为外国证券,9 组为德国国内证券。国内证券按 1900—1913 年的市场价格加权。Tilly(1992)描述了这个样本。

⑰ 估计年回报 $Ri_t=[A_t+(P_t-P_{t-1})/P_{t-1}]-I$。$A$=年收益占面值的百分比;$P$=证券价格占面值的百分比;$I$=年通货膨胀率。

⑱ 我们在这里指出,虽然大约 80%的外国证券是债券,但只有略多于一半的国内证券是债券,而国内股票比国外证券波动更大。

⑲ 关于德国,见上文引用的 Tilly(1992)。这是一个普遍现象。可参见 Neal(1985)、Tilly(1999),以及 Taylor(1999a)。

⑳ 我们有理由相信,银行家们从发行外国证券中的获利,超过了从发行国内证券中的获利。对于一个涉及东欧和中欧证券 16 笔交易的样本(1880—1913 年),我们计算出的回报率为发行额的 4.85%,在大多数情况下,持有时间少于一年(Tilly, 1994:208-210)。对于怀疑的观点,见 Schaeffer(1995:526-533)。然而,不可能对所涉及的风险进行全面评估。

㉑ 这些假设是:(1)投资者仅仅根据预期平均收益和风险来做出投资组合决策;(2)投资者为给定的风险水平选择最高的回报;(3)事后回报衡量预期回报;(4)预期收益得到实现;(5)投资者是风险规避者;(6)所有投资者都有相同的市场信息。

㉒ 德意志银行在这里发挥了主要作用(Feis, 1930:313-360; Barth, 1995:202-274; Schaeffer, 1995:345-375)。

㉓ Seidenzahl(1970:125-131)给出了一个很好的描述。关于 DÜEG 的资产负债表,见 Salings Börsenjahrbuch(1912-1913 and 1914-1915, pt.2)。

㉔ 柏林所有重要的银行都参与其中,但直到 1907 年,这个"辛迪加"才能够在资本市场上发行 DÜEG 的股票和债券(Seidenzahl, 1970:130)。

㉕ 见 Tilly(1991b:106),该文援引了 Rosendorff(1904)以及 Hauser(1906)。

㉖ 关于这几点,参见 Lindert(1969)、Borchardt(1976),以及 Bloomfield(1963);关于德意志银行的"代理行",见 Pohl(1973)。

㉗ 这是一个重要的观点,因为德国史学界倾向于认为移民主要是德国的问题。Jeffrey Williamson(1995, 1996, 1997)是在 19 世纪大规模移民问题上采用计量经济学方法的主要倡导者。

㉘ 可能除了英国。参见 Easterlin(1961)以这种思路对欧洲移民外流的一份早期解释。

㉙ Williamson 和他不同的合作者们发表了许多文章,将移民流动与这些工资统计联系起来,见 Williamson(1996),或 Taylor 和 Williamson(1997)。

㉚ Williamson(1996)强调了美国增长在移民和趋同历史中的反常作用,这

似乎违背了赫克歇尔—俄林(Heckscher-Ohlin)的要素流动观。

㉛ 加上石勒苏益格—荷尔斯泰因的农业区和两个梅克伦堡的农业区，1871—1894 年间的移民总数将增加 20 多万(Mönckmeier，1912:86-90)。

㉜ Klaus Bade(2005)的长篇研究是标准的德国权威文献。但是参见仍然相关的 Robert A. Dickler(1975a:321-323)的博士论文。计量经济学结果，参见 Oliver Grant(2005:56-214)。这些作者引用的两位值得注意的当年的论者，是 Max Sering(1910)以及 Theodor von der Goltz(1893)。

㉝ Dickler(1975a)和其他人指出，自 19 世纪 60 年代以来的技术变革确实有吸收劳动力的因素，但机械脱粒以及后来收割机的推广显然节省了劳动力，从而促进了移民。

㉞ 在这一时期，从易北河以东地区向外移民的人数，几乎是该地区估计的海外移民人数的两倍，并且在 1894 年左右易北河以东地区向海外移民达到顶峰后，这种情况仍在继续。对 Dickler(1975a)和 Burgdorfer 或 Mönckmeier 的数字做一番比较，就可以证实这一说法。

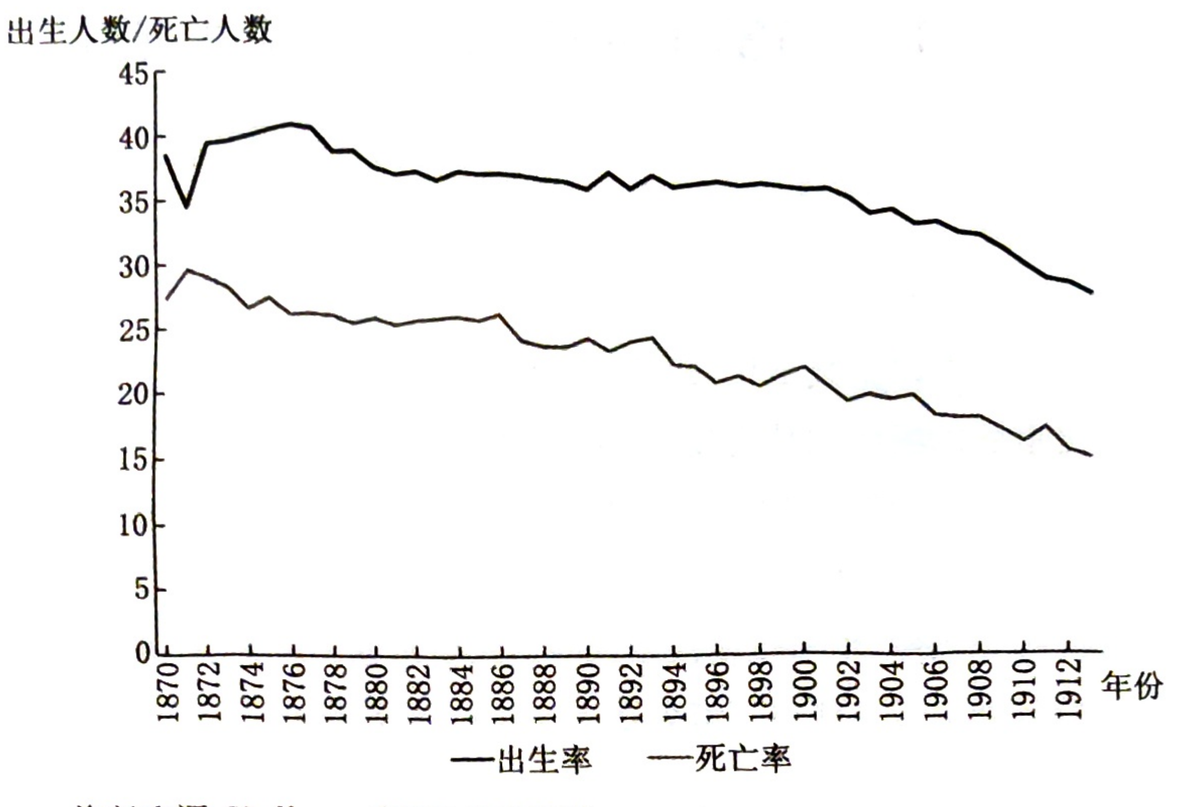
15 1871—1914年的城市增长：经济与社会方面

本章重点讨论城市化，即城市人口的相对增长，以及随之而来的一些更重要的经济和社会变化：人口增长和移徙；生活水平，包括住房和卫生条件；教育机会；经济不平等。在这一时期，这些变化影响了德国人口的人力资本、增长潜力和福利，因此引发了民众和国家的政治反应。当然，本书仅仅谈及这些主题引出的一些议题，并指出感兴趣的读者可以在哪里了解到更多关于这些议题的信息。

人口增长与人口转型

人口显然不仅仅是一个城市现象，但之所以在本章论述，是因为它与下文的所有其他主题都有关联。首先来看图 15.1 所示的出生率和死亡率的时间模式。

1870 年至 1913 年，出生人口超过死亡人口，人口的年增长率为 1.1%；1900 年至 1913 年间，年增长率超过 1.4%。尽管 19 世纪 80 年代有大量移民出境，但还是出现了这种情况。最值得注意的是 19 世纪末死亡率和出生率的下降。这些现象共同体现了整个时期最重大的社会变革之一：它们的同时出现代表了“人口转型”。在这一时期开始时，与英国或法国相比，德国的死亡率相对较高，其城市死亡率高于农村。卫生条件的改善（后文将加以讨论），使城市死亡率不断下降，在 1913 年前下降到低于农村地区。1875 年至 1913 年间，出生率下降了近三分之一，发生这一变化的原因，主要是已婚生育率的急剧下降（Guinnane，2003：53-55；Spree，1981：78-79，179-181）。

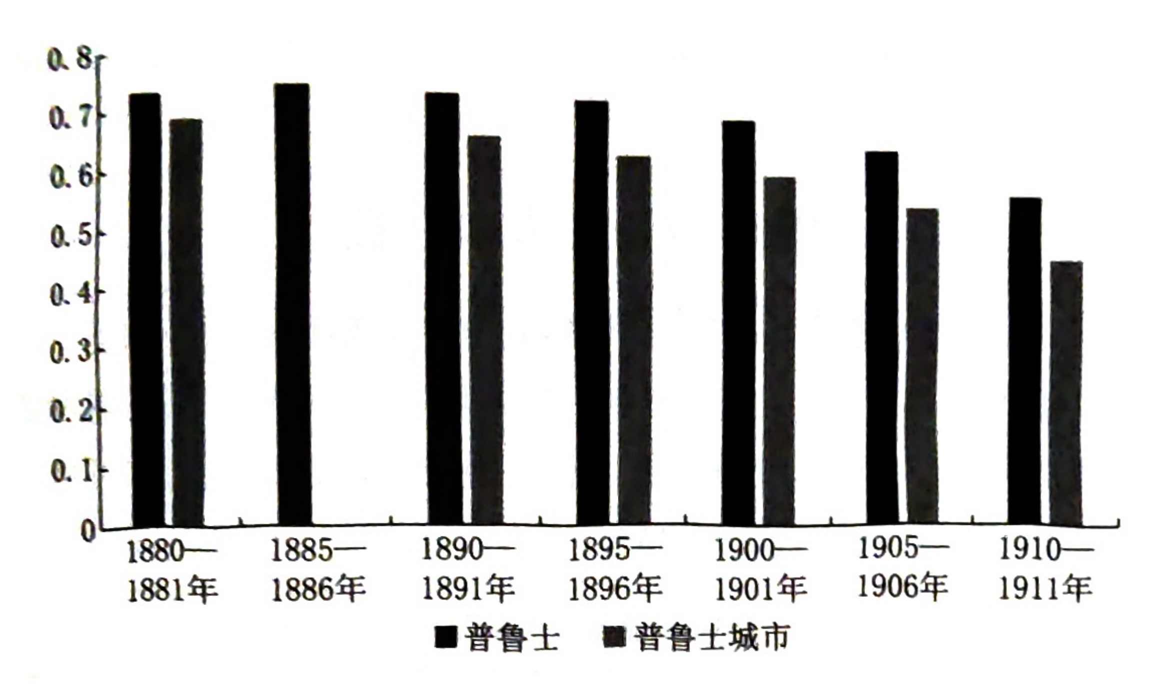


资料来源:Hoffmann(1965:173-174)。

图 15.1 1870—1913 年德国的出生率和死亡率(每 1 000 名居民中的出生/死亡人数)

我们可以假设,这反映了夫妇对小家庭的渴望,这种兴趣可能得益于 20 世纪避孕药具的日益普及。

这些论点必然会借鉴当代关于生育率下降的研究成果,而这些研究的根源可以追溯到 20 世纪 70 年代,追溯到普林斯顿大学的欧洲生育率项目(European Fertility Project),以及约翰·诺德尔(John Knodel)对德国的开创性研究,这是该项目的成果之一(Knodel, 1974)。诺德尔使用基于每 1 000 名 15—49 岁已婚妇女合法生育数量的指数,来作为相同比率的与哈特教派已婚妇女的生育比例。他认为德国生育率的突然下降是一场"生殖行为的革命",不能归因于特定的社会经济变化(Knodel, 1974:241-245)。然而,他的指数确实显示了 1880—1911 年普鲁士各地明显的城乡差异(见图 15.2)。



资料来源:Knodel(1974:32)。

图 15.2 1880—1881 年至 1910—1911 年普鲁士总已婚生育率和城市已婚生育率下降指数

此外,近年来,人们似乎一致认为,德国生育率的下降取决于经济和社会的变化。一项对 1875 年至 1910 年间普鲁士生育率的详细(县级)研究,强调了这些变化的共同作用(例如,教育的改善、金融机构的发展、通信和交通基础设施的发展、婴儿死亡率的下降),认为这些是"导致 19 世纪普鲁士生育率下降的因素"(Galloway, Hammel and Lee, 1994:58)。一项类似的关于巴伐利亚生育率的研究指向了相同的方向,该研究将若干社会经济变量(如城市化和工业中的女性就业)视为生育率下降的共同决定因素(Brown and Guinnane, 2002)。① 最终,生育率的下降提出了这样一个问题:为了适应不断变化的社会和经济环境,生育率下降在多大程度上反映了家庭人口策略的变化? 这种权衡将有利于对每个孩子进行更多的投资,产生更多的人力资本(Galor, 2011)。最近的一项专利史研究表明,高科技专利(以科学为基础的创新)与企业研发、收入增长和县一级的生育

率下降有关,该研究的一些证据支持了上文的猜测(Cinnirella and Streb, 2017:222-223)。②

城市增长与人口迁徙

我们首先论述城市增长的维度,在这一时期城市增长加速。从 1871 年到 1910 年,至少有 2 万名居民的城市以每年 4.2%的速度增长,而大城市(那些有 10 万或更多居民的城市)以每年超过 5%的速度增长! 表 15.1 说明了这一趋势。

表 15.1　1871—1910 年普鲁士和德国的人口和城市增长

年份	普鲁士		德国		
	总人口(千人)	人口至少 2 万的城市人口所占比重(%)	总人口(千人)	人口至少 2 万的城市人口所占比重(%)	人口至少 10 万的城市人口所占比重(%)
1871	24 691	13.0	41 059	12.5	4.8
1890	29 957	22.9	49 428	21.9	12.1
1910	40 165	37.1	64 926	34.7	21.3

资料来源:Hohorst 等(1978:43)。

该表显示了两个值得注意的变化:1890 年以后人口增长加快(1871—1890 年间年均增长率约 1%,到 1890—1910 年间,年均增长率约 1.4%);超过 80%的新增人口来自人口至少 2 万的城市。大城市的人口增长率是全国人口增长率的 3 倍多,在 1871 年到 1910 年间,大城市人口占总人口的比例从大约 12%上升到 34%以上! 从比较的角度来看,这使德国成为世界上城市化速度最快的国家之一。在欧洲,没有任何地方的城市发展比这里更快。

表 15.1 的总体增长情况掩盖了一个重要的差异:普鲁士东北部发展滞后。表 15.2 列出了一些相关指标。

表 15.2 1871—1910年普鲁士城市化的地区差异

指标	东北部[a]		普鲁士其余地区	
	1871年	1910年	1871年	1910年
人口(千人)	6 153	7 584	18 537	32 581
人口少于2 000的地区人口所占比重(%)	75	62.2	58	33
人口至少2万的城市人口所占比重(%)	7	18	15	41
人口至少10万的城市人口所占比重(%)	1.9	10.7	6.3	25.1
人口密度(每平方公里)	50.85	63	70.8	115.2

注:[a] 东普鲁士、西普鲁士、波美拉尼亚和波森。
资料来源:Hohorst等(1978:42-43)。

这一地区比较缓慢的城市增长,意味着许多与城市增长相关的变化在这里并没有出现,或仍然不发达。在接下来的讨论中,这一差异将更加明显。③

大部分城市增长来自移民。1907年的人口普查显示,大约一半的德国人口出生在其他地方。大城市的这一比例更高(约60%),大多数移民来自邻近地区(Köllmann, 1974b:117)。一项对1865年至1905年间普鲁士一组代表性大城市的研究表明,净移民(根据"剩余法"估计)占人口增长的70%以上:也就是说,在8个时期内(每个时期长3—4年),净移民增长大约是自然增长的两倍。④这反映了移民的直接影响。如上所述,在普鲁士东北部,负净移民数量巨大,这是该地区城市增长缓慢的主要原因。⑤

表15.3样本城市的出生率与3—5年前的移民增长高度相关。1875年至1905年间,这里的实际人口增长是模型模拟增长的1.76倍,该模型假设增长是自然增长,没有"剩余"的净移民增长。然而,请注意,净移民增长实际上"导致"了这一长时期内随后出现的自

然增长的一部分(Laux, 1989:133-135)。这是因为移民年龄相对较小,结婚率也相应较高,城市移民主要属于 15—30 岁的年龄段。据估计,女性的平均结婚年龄为 24—25 岁,男性为 26—27 岁(Bleek, 1989)。对于汉堡这一大城市,有数据显示,移民是推动结婚率的主要因素:例如,在 19 世纪 80 年代,所有记录在案的婚姻中,有一半以上没有汉堡本地人,而只有 17%的婚姻没有移民。一些证据表明,城市出生的居民生育的孩子较少,这也许反映了城市和农村或小城镇传统之间的差异(Köllmann, 1974b; Reulecke, 1985; Jackson, 1979, 1980; Kamphoefner, 1983; Tilly and Wellenreuther, 1985)。城市化和人口迁移是一体的。

表 15.3 1875—1905 年普鲁士城市的城市类型和人口增长

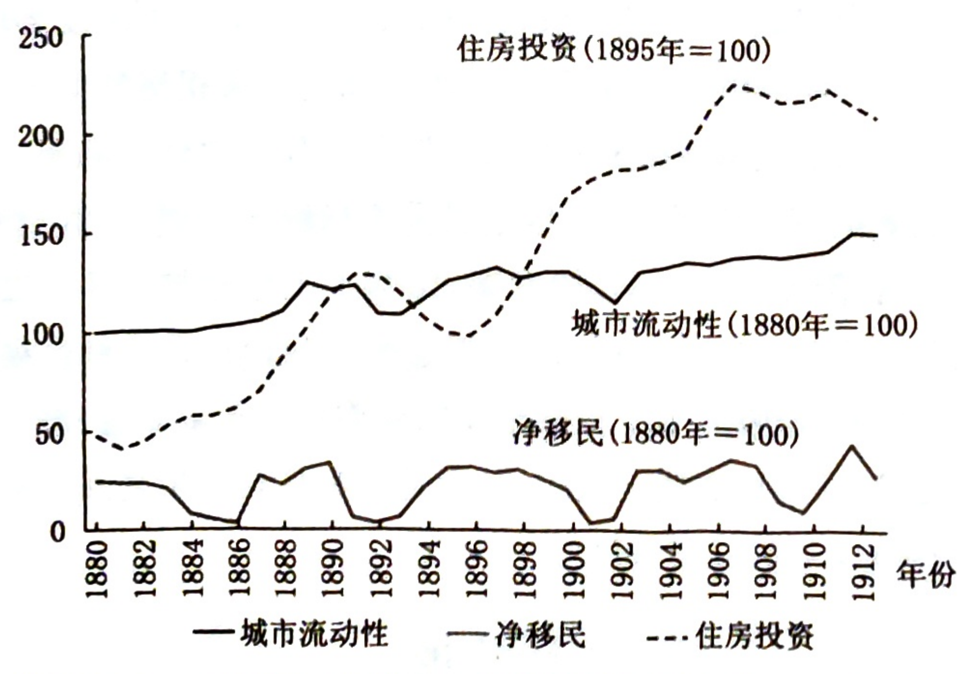
城市类型(数量)	人口增长指数(1875 年=100)	净移民比重(%)	平均规模(1905 年,千人)	绝对增长(千人)
商业和金融(13)	264	75	174	1 410
行政城市(10)	210	70	53	280
大学/食利者城市(8)	208	73	55	229
重工业(9)	373	59	101	519
纺织业(7)	185	25	85	274
其他工业(15)	327	59	75	784
多元化城市(24)	225	60	101	1 346
柏林	211	67	2 040	1 073
所有城市(87)	240	64	68	5 915

资料来源:Laux(1985)。

移民在很大程度上反映了物质进步的希望。“推动”因素和“拉动”因素都发挥了作用,如前面讨论的跨国移民的情况。易北河以东的农业区,是以城市为导向的“推动”因素的主要来源,其中涉及长距离的流动,特别是向莱茵—威斯特伐利亚地区的流动(Bade, 2005:232-234)。[6] 向

特定地区和城市的人口流动，也反映了那里就业和更高收入的“拉动”。在 19 世纪的大部分时间里，有利于城市的工资差距普遍存在，但城市移民的流动是波动的，主要集中在经济扩张的阶段，正如柏林、汉堡、杜伊斯堡或多特蒙德的例子所表明的那样（Tilly and Wellenreuther, 1985；Jackson, 1979, 1983；Brösicke, 1907；Wischermann, 1983）。

移民间接促成了这一时期德国城市化最显著的特征之一：住房的增长。移民导致结婚率和家庭组建率上升，加之收入水平的提高，使得住房需求增加。住房的稀缺性抬高了房价（和租金水平），住房供给随之增加。工资水平和利率似乎发挥了作用，但需求才是推动供给增加的因素。⑦一旦建成并入住，新的住房会对城市经济产生间接影响：刺激对消费品和服务的需求；并且需要对当地基础设施进行大量投资，例如街道、照明、水、污水处理等。因此，“移民—住房综合征”是这一时期经济增长的一个重要环节。对于上文所述结果，图 15.3 提供了一些粗略估计。



资料来源：Laux(1985)；Hoffmann(1965:259-260)；Langewiesche(1977)。

图 15.3　1880—1913 年德国城市流动性、净移民和住房投资指数

城市增长的不连续性，及其长期波动和短周期，是需要重点关注的问题。此外，正如几位研究者所证实的，对进出城市的年流动量（流动性指数）的估计表明，测得的不稳定程度甚至比这里显示的更高（Heberle and Meyer，1937；Langewiesche，1977；Reulecke，1985：72）。大量的社会学文献将这一大规模流动与社会解体、暴力抗议和犯罪联系在一起，但这个问题仍有争议（Köllmann，1974b；Brepohl，1957：206；Reulecke，1985：139-147；C. Tilly，L. Tilly and R. Tilly，1975；Bergmann et al.，1986）。

事实上，由于迁移涉及成本，向城市的迁移必然是基于一种为正的成本收益考量。这种行为模式，与早期社会学文献所强调的人们迷失了方向，并不一致。移民很可能反映了一个积极选择的过程。此外，有证据表明，流动性往往会随着婚姻而结束。工人成为永久居民（Bleek，1989）。

德国的大城市之间差别很大，这取决于它们的功能（行政、商业、居住等），但这些城市的居住区，都是按不同人群相互隔离的（按地位、财富、教育和职业）。这些成长中的城市在空间上不断发展，形成相邻的社区，并经常吞并它们。这反映了移民对廉租房的需求，并倾向于扩大工人阶级居住区和其他社会阶层居住区之间的隔阂。这不是空间隔离的唯一例子，但显然是最重要的例子。到 19 世纪末，当地公共交通（例如有轨电车）的发展，影响了工作地和居住地之间的空间联系。然而，隔离仍在继续。租金水平和地价为这种连续性提供了一种解释，但收入水平似乎至少同样重要。无论如何，城市空间结构的比较，清楚地表明了收入、社会地位和住房质量之间的密切关系（Fritzsche，1985：159-161）。

居住地

收入不平等在决定住房政策及其效果方面发挥了重要作用。在

城市里，收入分配不平等尤其严重，因为（在普鲁士和其他几个邦国）它与决定社会政策的三级选举制相联系，在城市里它影响着与此相关的市政决策。这意味着，例如，在某些情况下，第三等级纳税人（主要是工薪阶层家庭）中的三分之二将只能控制三分之一的选票，不超过第一等级中5%—6%的富裕纳税人所控制的选票；而从第二等级（主要是相当富裕的家庭，收入远超2 000马克）中，很可能会产生与第一等级具有相同利益的代表。这两个等级（第一等级和第二等级）也是大多数城市的主要财产所有者。在这种政治背景下，政府对城市住房的干预在德意志帝国时期仍然有限，这或许并不奇怪。这是一个值得探讨的问题。

对这一时期城市住房的实证研究，清楚地反映了相对自由的市场力量的作用。在19世纪70年代初的第一次房地产大繁荣中，改革派对住房短缺和“高利贷式”租金蔓延的抱怨，占据了主导地位。在19世纪70年代后期的崩溃中，人们开始关注许多房地产开发公司的欺诈特征及其可疑的商业行为。就在这个时候，新成立的社会政治学会（Verein für Socialpolitik）发起了其首次关于住房的一系列“科学”探究（Teuteberg, 1986）。两个主要原则变得显而易见，从此标志着这些“社会改革者”的立场：首先，他们呼吁建立一个由公共基金资助的建筑项目，将“小公寓”（或“工人住房”）列为最优先项目；其次，他们认为有必要限制市场对城市土地价格的决定，因为他们认为，高房价源于对城市土地的垄断式控制，这也解释了租金价格“过高”的原因。

这种对市场决定住房的批评，是自由派市场捍卫者所反驳的基础。自由市场论者认为，对现有住房的过度需求导致租金上涨，进而导致土地价格上涨，而不是相反。[8]当改革派谈到“供给缺口”时，他们假设有充足的需求，但他们指的是工薪阶层家庭对更好住房的需

要(或愿望),这与市场需求的概念完全不同。第二种观点批判改革派提出的“工人住房”,指出建造这样的房子需要融资,由于这些住房不太可能是有利可图的,这将涉及补贴,因此将由富人纳税来买单。⑨

然而,尽管有社会改革者,直到 1914 年,住宅在很大程度上仍然由市场力量决定。这反映了这样一个事实,即住房投资面临着几乎无法估量的风险,该风险与供求双方的不确定性有关。个体建筑商必须考虑竞争的建筑商的动作,他们影响了他的成本,而新住房的需求,受到不平稳的移民波动的强烈影响,也是不确定的。政府资助的住房无法规避这种风险,直到 1914 年,公共住房的成就仍然“有限”。尽管如此,情况还是有所改善。其中一个原因是,19 世纪末,实际工资在上升,使人们能够购买更好的住房(Pierenkemper, 2015)。另一个原因是政策,确实产生了一些政策反应:到 20 世纪初,在汉堡、柏林或美因河畔法兰克福等大城市,小(单间)公寓的比例大幅上升。被指定为“贫困”住房的工人阶级住房的比例下降了(Teuteberg, 1985, 1986; Wischermann, 1986),政府在住房方面的作用仍然不可忽视。随着强制性火灾保险、契约登记和逐渐提高最低卫生标准的建筑法规的出台,国家政策决定了大部分的制度框架,而且在地方一级还有更多。

劳动和社会政策:政治背景

这一时期的城市移民主要是雇佣工人,这是历史学家的共识(Hochstadt, 1981; Bade, 2005; Köllmann, 1974b; Reulecke, 1985; Jackson, 1980)。这些移民所移居的城市已经按照阶级、社会地位和收入进行了空间隔离。移民也相应地集中起来,扩大和扩展了城市工人阶级居住区。这一发展无疑增强了工薪阶层的团结和阶级意

识，正如它引起了中产阶级社会改革者的担忧一样，他们希望将工人阶级融入不断发展的资本主义社会。至少从表面上看，在这些隔离的“工人社区”中，团结和组织的成本似乎很低，事实与中产阶级社会改革者所希望的恰恰相反，工人运动在许多这样的城市中——伴随着自由工会和“局外人”社会民主党（SPD）——得到了最有力的支持（Wehler，1995：772-804，特别是第796页；Ritter and Niehuss，1980）。在这里，我们发现了工人阶级的高度集中，越来越明显地表现为一种阶级意识，这是一个需要解释的不易理解的概念。

阶级意识来自不平等的经历。在物质上，这导致了生存手段的不平等，也导致了政治权利的不平等，事关广义上的社会正义。这一时期物质生活水平的提高削弱了经济不平等的影响。工人的实际工资和生活水平显然至关重要，历史学家的共识是，在那个时期实际工资和生活水平都得到了提高。工资、食品消费、住房和死亡率等指标，都明确表明了工人阶级生活水平的改善，即使改善的程度因指标而异。例如，实际工资的标准估计值在1880年至1913年间的年增长率为1.4%，与整体经济的增长一样快。同时，工人阶级家庭的儿童死亡率下降了：在熟练工人中下降了25%；而在非熟练工人和家政服务人员中仅下降了10%。工人的住房条件也有所改善，但被指定为“贫困”住房的减少和登记在册的工人阶级住房的改善，远远小于整体的城市住房的改善。[10]

然而，福利的总体增长，无论多么受欢迎，都不能掩盖社会结构的顶层、中层和底层之间的巨大差异。许多当时的批评家发现这些差异与“社会问题”（the social question）有关。“社会问题”受到两种思想的主导，即社会正义的理念，以及对如下这一点的不信任：未经改革的资本主义方法能够实现社会正义。对于社会改革者或所谓的“讲坛社会主义者”（Kathedersozialisten）来说，社会正义意味着贫富

之间收入分配的不平等减少，但尤其是资本收入和劳动收入之间的不平等减少。事实上，诸如卡尔·毕歇尔（Karl Bücher）或阿道夫·瓦格纳这样的改革者，在“资本”和“劳动”的矛盾中，看到了帝国的根本社会问题。[11]在此背景下，对普鲁士个人收入的实证调查揭示了以下令人感兴趣的结果：（1）不平等在 19 世纪 80 年代和 90 年代明显上升，然后一直保持在较高水平，直到第一次世界大战；（2）城市的收入不平等程度明显高于农村，城市不平等程度与城市规模呈正相关；（3）从时间上看，个人收入的不平等似乎与其资本收入所占比重呈正相关（Dumke，1991；Grant，2005：chap. 9）。[12]

然而，阶级意识渗透到整个社会金字塔的顶部、中部和底部。19 世纪 70 年代，在国家层面上，是一个由俾斯麦和他那些阶级至上的贵族同胞主导的保守派精英群体，这些人决心维持一个由有财产、有地产、有商业、有产业的人统治的社会，一个没有社会主义抱负的社会。最著名的是与帝国首相俾斯麦在 19 世纪 80 年代引入的社会保险计划相关的措施。俾斯麦的社会保险计划，试图使工人阶级摆脱社会主义影响，政治史学强调了它的重要性（Wehler，1995：902-915）。这是他支持 1871 年一人一票的选举法的原因。他的目标是城市工人阶级，但各种事件挫败了他的计划。第一次是 19 世纪 70 年代初令人印象深刻的工人运动浪潮，表现为一大波工人罢工。其中一些罢工取得了成功，并得益于运动的政治力量（社会主义政党）的发展和巩固。随着 1875 年拉萨尔的全德工人联合会（ADAV）和倍倍尔、李卜克内西创立的德国社会民主工党（SDAP）的合并，政党力量得到加强。这一事态发展引起了执政的保守派的反应，因为工人在组织上的明显成功、对俾斯麦计划的漠视，以及其激进的想法和言辞，加剧了首相及其盟友的恐惧和疑虑。1877 年的帝国议会选举显示社会主义工人党（SAP）是第四大党，加剧了这些担忧。1878 年

德皇接连遭遇刺客，俾斯麦以此为借口，在 1878 年提出了影响重大、充满压迫性的《反社会党人法》，迫使社会主义工人党解散并停止所有政治活动。因此，在很长一段时期内，工人领袖难以在国家层面上履行其政治责任。[13]

社会政策：实施

社会保险计划是俾斯麦继 1878 年的“大棒”之后的“胡萝卜”，包括三部法律。第一部是 1883 年的《工人疾病保险法》，保险范围从 1885 年的 430 万产业工人扩大到 1913 年的 1 360 万工人（包括非产业工人）。工人们缴纳一半到三分之二的费用，工人代表担任健康保险公司（Krankenkassen）分支机构的共同管理者。这不是德国第一个集体社会保险，但它是最全面的，大约是现有计划规模的 8 倍。它最重要的前身，是由矿工和矿主组织和运营的“矿工联合会”（Knappschaften, KV），其起源可追溯到中世纪。矿工联合会管理着一个涵盖 465 000 名成员的疾病和残障保险计划，该方案已被纳入帝国体系。[14] 1883 年的法律无疑加强了对医疗保健的需求。事实上，关于矿工联合会最近的一项研究认为，无法了解他人健康状况的“道德风险”问题，可能会鼓励工人假装生病（Guinnane and Streb, 2011）。研究表明，强制入会、矿工联合会的会员规模、病假工资数额、带薪病假天数，以及雇主承担的费用份额，是促使员工假装生病的因素。[15] 在这一时期的尾声，矿工联合会更仔细的监督似乎减少了假装生病的事件，这一判断可能适用于整个帝国疾病保险系统。

第二部是 1884 年的《工伤事故保险法》。时人早就认识到工业事故的问题，这部法律是对 1871 年《责任法》的改进，《责任法》将举证责任推给了受伤工人。工伤事故保险的费用，由相关部门被捆绑在一起的产业公司集团[行业联合会（Berufsgenossenschaften）]承

担，并以一贯的做法向受伤工人提供赔偿。然而，其设计缺陷限制了有效性：个体公司的风险程度差异很大，但保费却没有差别，这就使得公司没有动力在降低风险事故方面进行投资。这有助于解释为什么事故率（包括许多死亡事故）持续上升，直到 1905 年的政策改进使其趋于平稳并开始下降。[16]

第三部法律是 1889 年的《老年和残障保险法》。它是以去中心化的方式组织的，在各州设有行政中心[州保险机构（Landesversicherungsanstalten）]。它强调所有 70 岁或 70 岁以上的男性工人都有权要求支付法律规定的款项。帝国为每个参保人提供了 50 马克的资金，其余部分由雇主和雇员平均分担。工人所缴纳费用占年薪的 1%—1.5%；老年抚恤金每年支付 110—180 马克，残障抚恤金（1911 年）估计为 187 马克（Hentschel，1983：21-29）。据报道，在 1911 年，它资助了 110 万名残疾人。关于其影响，人们的看法不一。然而，最近一项关于普鲁士公共储蓄银行个人储蓄账户的研究表明，该法律的好处足以“挤出”一大群工人的个人储蓄（Lehmann-Hasemeyer and Streb，2016）。[17]这是支持其有效性的一个论点。

俾斯麦的社会保险计划虽然规模不大，但代表了一项重大成就，为工人提供了更多的保障和保护。然而，令俾斯麦懊恼的是，它未能削弱从一次选举成功走向另一次选举成功的社会主义运动（在 1890 年的帝国议会选举中，获得了 150 万张选票）。

国家资助的保险计划，通过增加人们从医疗保健设施（例如医生和医院）中获益的机会，促进了健康状况的改善。在中央和地方政府的支持下，这些设施在帝国时期有了很大的扩展。表 15.4 提供了几个例子。医生的数量增长略快于人口增长，但是城市和农村地区在这方面仍然存在很大的差异。例如，1876 年，普鲁士东北部的相应比率为每万人 2.0 个医生，1899 年为 3.2 个。

表 15.4　1876—1910 年德国医疗保健设施指标

指标(每万人)	1876 年	1887 年	1900 年	1909 年
医生数量	3.2	3.4	4.9	4.8
护士数量		3.1		10.8
医院床位数	24.6[a]	32.3[b]	48.3[c]	63.1[d]

注：[a]1877 年；[b]1886 年；[c]1901 年；[d]1910 年。
资料来源：Hohorst 等(1975：151-152)。

医生被纳入疾病保险计划，政府支持在大学一级进行更好的医疗培训，以及试图将业余医生从医疗市场上淘汰，这些措施有助于医生发挥越来越重要的作用。在大城市，合格的医生相对充足。因此，1910 年至 1911 年间，在 23 个大城市中，平均每万人有 8.3 个医生，远高于全国平均水平。这些医生积极倡导改善卫生(包括住宅消毒)，并就改善公共卫生条件向地方政府提出建议(Spree，1981：96-114)。尽管有这些贡献，医学历史学家的共识是，城市供水系统、污水处理、街道清洁和住房卫生设备的变化，对观察到的健康状况的改善具有更直接的重要性(Spree，1981：115-133；Vögele，2000；Brown，1988)。在后文关于地方政府一节中，我们将再次探讨这些变化的程度和动因。

死亡率变化

死亡率的变化可以说是衡量 19 世纪德国整体健康状况的最佳指标。如前所述，德国的死亡率仍然高于其他西欧国家(如英国或法国)，并且下降的时间较晚。更重要的是，直到 20 世纪初，城市死亡率仍然高于农村，出生时的预期寿命也相应较短。施普雷的研究引用了 1876 年和 1900 年对 22 个普鲁士大城市的估计，将它们的死亡率与整个普鲁士进行了比较(Spree，1981：34-35，169)。在 22 个大

城市中，1876 年每 1 000 名居民的死亡率为 30.0，1900 年降至 21.3。就整个普鲁士而言，每 1 000 名居民的死亡率从 1876 年的 27.5 下降到 1900 年的 22.3，高于 22 个大城市的死亡率。

然而，大城市人口总体数字的相对改善，并不能延伸至 30 岁及以上的年龄段，他们的死亡率仍然高于普鲁士的平均水平，这可能反映了城市不健康的生活条件的累积效应。总死亡率的下降始于 19 世纪 90 年代末，婴儿死亡率下降始于 20 世纪初，两者都深受社会阶层差异的影响。表 15.5 显示了阶层差异对于三个非常不同的社会群体的重要性。结果反映了收入和教育的差异，也可能还受到前文提到的生育率下降的间接影响。

表 15.5　按父亲职业地位划分的普鲁士婴儿死亡率[a]：1877—1879 年至 1912—1913 年

社会群体	1877—1879 年	1889—1891 年	1898—1899 年	1906—1907 年	1912—1913 年
公职人员	17.5	16.3	14.7	11.0	8.3
熟练工人	18.9	19.6	19.0	16.2	13.1
非熟练工人	20.6	22.2	22.2	19.7	17.4
佣工	29.6	29.9	28.6	25.5	22.5
普鲁士	20.1	20.6	19.9	17.3	14.8
普鲁士农村	20.0			18.3	16.2

注：[a] 占婴儿出生数(包括非婚生)的百分比。
资料来源：Spree(1981：171)；Hohorst 等(1978：36)。

教育的作用

帝国时期教育机构的发展，取决于地方和州政府的政策，主要是由地方政府资助。最受关注的是小学。到 1871 年，已经取得了成果，学龄人口的正常出勤率达到了 86%—90%，整体识字率达到了

87%,这些已经接近西方国家的最高水平。对于这一时期的大多数德国人来说,小学就界定了正规教育的界限。情况最糟的是只有一个班的乡村学校——在 1911 年,1 名教师要教 51 名学生。大城市在这方面最进步,因为小学将教学扩大到 7 个班级(后来是 10 个班级)水平。1914 年,教师人数翻了一番,达到 187 500 人,学生人数从 600 万人增加到 1 000 多万人(Wehler, 1995:1 191-1 194)。表 15.6 中所示 1910 年和 1911 年的统计数据揭示了这一点。[18]

表 15.6 1910—1911 年的普鲁士学校

普鲁士学校数量	教师数量	学生数量
小学:38 684	117 162	6 572 140
中学[a]:632	6 134	180 729
高等学校(高级中学):881	13 731	260 019

注:[a]1910 年。
资料来源:Hohorst 等(1978:157-159)。

小学和中学共同构成了高等学校潜在申请人的供应源,但是对于 90%以上的潜在申请人来说,学费和其他成本(如放弃的收入)太高了。因此,高等学校仍然是一个享有特权的教育领域,主要面向上层阶级家庭,但也向愿意付出代价的雄心勃勃的中产阶级家庭开放(Wehler, 1995:1 201-1 204)。大城市在高等学校的招生中所占的比例很高。1910—1911 年间,23 个总人口略高于 1 000 万的大城市(占德国总人口的 15%)中,有 168 481 人在高等学校就读,约占估计总数的 42%(Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, 1913:710-731)。不出所料,拥有大量工人阶级人口的工业城市表现不佳,天主教人口相对较多的城市也是如此。大城市高等学校学生的平均比例为 16.5%,工业城市/天主教城市为 9.5%。尽管德国的教育体系存在不均衡的问题,但它毫无疑问为其人民的福祉做出了积极贡献,帮助

他们更好地适应变化,掌控自己的生活。

作为社会政策的职业教育

劳工相关政策中最引人注目的变化之一是,手工业工人及其行会组织的恢复。19 世纪中叶是自由主义政策的全盛时期,这段时间削弱了手工业者及其行会的势力,但这段全盛时期在 19 世纪 70 年代走向了终结。行会组织的恢复,反映其作为一个有组织的利益集团[德国手工业者总联合会(ADHB)],政治重要性日益增长,以及经济自由主义影响力的下降。1881 年,行会成为合法的公共组织,开始在手工业中发挥更大的作用。1897 年的《手工业法》加强了行会对工艺实践的控制,以及随之而来的学徒制和从大师到学徒的等级制度。1908 年,一项补充法律规定,在行会主导的职业中,监督岗位只有工匠大师才能担任,即所谓的"资格证明"(Kleine Befähigungsnachweis)。最初,这种发展与职业教育关系不大,职业教育较早就在地方政府一级开始展开,与所谓的"星期日"学校或"工业"学校有关。19 世纪 70 年代的社会改革者(如卡尔·毕歇尔)认识到工业和手工业培训项目的不足。这在一定程度上使得国家在 19 世纪 70 年代和 80 年代成为主要推动者,推动这些职业学校进一步发展为职业中学["技术学校"(gewerbliche Fortbildungsschulen)]。到 1884 年,普鲁士有 1 600 多所这样的学校,其中大部分在较大的工业城镇。此外,在 19 世纪 70 年代,大多数州都强制要求所有 14 至 18 岁的工业和手工业从业者必须上职业学校。基础课程包括宗教、德语、算术(后来的几何)、制图与素描,以及记账(Lee, 1978:453-459; Wehler, 1995:680-685; Laer, 1977:195-224)。

理解这一制度发展,需要认清其双重性。可以说,它提高了劳动力新人的技能水平,增加了他们的"人力资本",但也影响了他们形成

的社会态度。工厂和作坊的雇主自愿合作,这反映出人们越来越认识到,职业学校不仅推广有用的技术技能,而且还培养保守的意识形态。当时,大多数雇主、工厂主和工匠大师都更欢迎公共资助的努力——避免劳动力新人受到马克思主义—社会主义的影响,尤其是当这种努力是与传播提高生产率的实用知识相结合的时候。正是这一因素,促使职业教育成为社会政策。

地方政府的作用

作为城市基础设施(实际上是城市生活的必需品)的监管者和提供者,市政府发挥了关键作用,包括:促进人员和货物流动的街道建设和交通管制;建造供水工程和污水处理设施,维护公众健康;组织和重组地方学校;提供照明系统,以保障公共安全;等等。在这里,地方政府承担了不适合私人行为者的职能,因为成本收益计算表明,这些服务的社会利益和私人利益存在巨大差异。在19世纪末那些有见识的观察家看来,德国城市的现代化是显而易见的,这在很大程度上反映了地方官员及其技术人员的工作。严重的技术困难,例如在开发达标的供水设施或污水处理设施时遇到的严重的技术困难,需要工程专业知识。这些专业知识可以通过这一时期发展起来的合作网络来调用,合作网络将城市管理者和官员相互联系起来(Reulecke, 1985)。

然而,城市基础设施及其所体现的专业知识的改善,首先取决于财政。我们来看一个典型的案例,以普鲁士城市为例,这些城市在小学、公共卫生和福利方面的支出相对较高,尤其是对穷人而言。[19]这种支出必须由税收提供资金。在普鲁士,这意味着对国家所得税征收附加税,一种需要富裕公民相对承担更多的税收。然而,这种不成比例的负担,与三级选举制捆绑在一起,也给了最富裕的家庭相当大

的权力,他们可以在地方市议会中利用这种权力。此外,在许多城市,选举权和竞选公职的权利取决于财产所有权,这实际上排除了对城市土地征税的可能(Reulecke,1985:110,112,221)。[20]到了19世纪80年代,许多城市政府选择了所得税附加税,这种附加税长期超过200%;65%—90%的市政收入来自附加税,大部分来自富有的纳税人,尽管高达50%至60%的市政收入用于教育、贫困救济和公共卫生支出。在波鸿或克雷菲尔德等工业城市,到19世纪70年代末和80年代,收入最高的2%—3%的纳税人所承担的所得税附加税份额,从大约三分之一增长到一半以上。对税收负担的抱怨由来已久,随之而来的论点是:健康和教育有益于社会,以及整个国家,应该由中央政府而不是市政当局提供资金。

事实上,普鲁士政府确实在1891年和1893年以公共财政改革做出了回应,我们将在下文讨论这些措施。在这里,重要的是强调1870—1913年间市政支出的持续扩张。根据霍夫曼(Hoffmann,1965)的说法,市政当局在消费品和服务上的支出,以每年近6%的速度增长,到1913年约占净社会产出的6%。对于大城市组,我们还可以确定投资支出(以城市人口的人均计算)以每年3%—4%的速度增长,或者比社会产出增长更快。这些投资支出约占全部公共建设支出的一半,约占德国估算总额的5%(Hoffmann,1965;Tilly,1997)。这种投资的增长,源于城市发展的需求,但也是城市进一步发展的先决条件。[21]

关于这一时期市政开支增长的大致情况,见表15.7。

1891年出现了"米奎尔税制改革"(Miquel tax reform,以普鲁士财政部长的名字命名)。它提出了对所有公民和法人实体以及对所有收入来源普遍征税的原则,以及向负责的财政当局提交收入申报和披露所有与收入有关的财务信息的一般义务。它还列出了允许扣

表 15.7　1869—1911 年德国样本城市人均年度支出（单位：马克）

类　别	1869 年	1876 年	1883—1884 年	1891—1892 年	1911 年
行政管理	4.6	8.3	6.6	5.1	13.5
社会福利	4.4	5.1	6.5	7.2	18.7
教　育	4.2	9.3	9.4	10.0	21.5
运　输	4.3	13.7	7.1	8.7	19.8
债务清偿	2.4	5.3	4.0	5.3	31.7
总　计	22.1	54.3	48.3	56.6	127.7

注：德国大城市支出（包括非常规支出），样本有变动。
资料来源：Bolenz（1965：55）。

减的种类（如成本），并列出了违反纳税义务的处罚。最后，它将最低应税收入提高到 900 马克，并设定了适度累进的税率（在最高到 10 万马克的各收入区间之间）。[22] 1891 年的《税法》与 1893 年的《市政税法》（Kommunale Abgaben Gesetz，KAG）相结合。后者将商业公司、土地和建筑物的税收分配给市政当局，部分是希望阻止城市对收入征收附加税。这种做法并没有停止，但社会和政治变革确实影响了较富裕的公民（工业家、银行家、经理人）对其税收负担的反应，也影响了不太富裕的社会阶层的状况。在下一段中，我们试对这种互动做一番推测性的解释。

大约从 19 世纪 90 年代后半期开始，城市收入分配的不平等程度似乎有所降低，这可能是由于这段时期的经济增长和收入增长向中下阶级的扩散（Müller and Geisenberger，1972；Dumke，1991）。在同一时间跨度内，中央党（Zentrumspartei）开始崛起，参与地方城市政治，该党通常与中产阶级工匠、店主，以及一部分工人阶级联系在一起。此外，在许多大城市，社会民主党开始在地方事务中有所作为。这些变化可以被视为，为富裕精英的政治代表寻求与中产阶级合作，并致力于有助于工人阶级融入当地社区的措施，提供了理由。

例如，莱茵河畔的工业城市克雷菲尔德，其地方政府在 1893 年成立了社会问题委员会。该委员会的任务是支持旨在特别惠及贫困公民的某些支出，即使这些成本主要由富人承担，例如，公共教育支出或福利支出。

然而，我们可能会怀疑，富裕的城市精英是否会完全主动地寻求合作政治路线。他们之所以这样做，是因为德国城市生活中出现了一个新的因素，即日益强大的市政官僚机构，它逐渐成为一股几乎自主的社会和政治力量。我们在这里通过普鲁士的“地方官体系”，来说明这些官方行为者所扮演的角色，但类似的发展也发生在其他州。到了 19 世纪 70 年代，关键的角色是市长（Bürgermeister），以及大城市中的大城市市长（Oberbürgermeister）。大城市市长在相当长的一段时间里由地方市议会选举产生，但需要得到普鲁士政府的确认。事实上，他是市政当局的首席执行官，但同时他在他所服务的城市代表着国家权威。这种双重性使他在同市议会和国家打交道时有了更大的行动自由。随着城市化的继续，城市的问题变得更加复杂，往往需要法律和技术专业知识。市级官僚机构不断发展壮大，越来越专业化，包括越来越多的部门（教育、卫生、福利、安全等），逐渐成为一个资产阶级精英阶层。相对于市议会及其所代表的地方利益，复杂性赋予了官僚机构信息优势和议价能力。

在城市首席执行官和他的专家团队的鼓励下，在这种复杂的局面中产生了一个解决市政财政问题的答案：发展城市拥有和管理的公用事业企业，这些企业提供水、电、气、交通，甚至公共洗浴设施。其中一些以特许经营的私营公司起家，但到了 1890 年，它们的“公有化”开始流行。一旦就位，这些地方公共垄断企业被证明是有利可图的，尽管城市管理者的成本和利润计算通常是保密的，即使是市议会的成员也无法了解。虽然公众和议会有一些抱怨，但这些公用事业

企业所提供的服务带来的收入，比税收的公众阻力要小。它们无法减轻地方税收负担，但显然限制了地方税收的增长。从大约40—50个大城市的样本中，我们估计人均税收从1890年的约16马克上升到1912年的38马克以上，而市政企业的人均净收入从约3.5马克上升到1912年的18马克。然而，这些企业所暗示的税收减免因城市而异(Reulecke，1985；Tilly and Bieber，1991；Matzerath，1985；Kwack，1989；Tilly，1997；Schaeffer，1991；Steitz，1984；Krabbe，1985)。

我们可以将大城市市长及其专家团队视为当地城市政治中的独立力量。事实证明，这股力量能够抵制由市议会代表的地方利益集团的特殊待遇要求，例如，财产所有者或企业。因此，该官员至少在某种程度上能服务于低收入群体的利益，因为他们在三级投票制度下处于不利地位，在市议会中没有足够的代表。这种独立性无疑解释了，为什么到1900年左右，许多城市开始对城市房地产交易征税。

因此，这些地方行政官的强势地位是1890年后市政服务扩张背后的推动力量，特别是那些由市政管理企业的利润(实际上不受市议会的控制)提供资金的服务。1908年，普鲁士前110大城市中的4.5万名受薪公务员和雇员，代表了面对城市化和"社会问题"的挑战，所作出的一种历史上特有的集体回答。这是国家在地方一级的干预——我们可以称之为"市政社会主义"——这也是德国"工业国"最显著的特征之一。

注释

① 这两项研究都使用了县级数据(与Knodel对更大行政区的使用形成对比)。这两项研究还表明，在这一时期，天主教地区的生育率显著高于其他地区(并且下降幅度也更小)。因此，就生育率下降促进人力资本而言，正如Becker和Woesmann(2009)指出的，"新教伦理"对人力资本的创造产生了影响。

② Cinnirella 和 Streb(2017)表明，在以技术更先进的经济为标志的县，识字对生育率的负面影响显著更大——在这些县，教育回报可能更高。

③ Lucas(1988)的一篇有趣的文章，强调了大城市劳动力集中，给人力资本形成带来的潜在集聚经济和网络效应。

④ 关于这些结果，见 Laux(1989)、Tilly 和 Wellenreuther(1985)，以及 Matzerath(1985)。"剩余法"将人口增长和估计的自然增长之间的差异，作为净移民的衡量标准。

⑤ 1907 年的余数显示损失了近 200 万人，几乎相当于柏林/勃兰登堡和莱茵兰/威斯特伐利亚两个地区的净移民增长(Hohorst et al., 1978: 40 中的表格)。

⑥ 这是鲁尔那些采矿镇大量波兰裔人口的来源(Wehler, 1961)。

⑦ 这是 Thomas Wellenreuther(1987)那篇重要的博士论文的主要结论。下文我们将再次探讨住房的重要性。

⑧ 然而，尽管《德意志经济学人》(*Deutsch Oeconomist*)是德国财富所有者的自由派代言人，但这份报纸甚至还支持政府征用私人土地，来建设公共基础设施项目。关于这一点和其他方面，请参见 Wellennereuter(1989: app. 3，引自 *Deutsche Oeconomist*, 1883—1913)。

⑨《德意志经济学人》担心，这些住房要靠提高富人的税收来支付。私人建筑商、房地产专家和土地所有者可能也担心公共住房投资的"挤出"效应。

⑩ 关于工资，见 Gömmel(1979)、Orsagh(1969)、Bry(1968)，以及 Hoffmann(1965)；总结见 Pienkemper(2015)。关于死亡率，见 Spree(1981)。关于食品消费，见 Teuteberg(1974, 1986)。关于住房，见 Teuteberg(1983, 1985)、Wischermann(1983)，以及 Niethammer 和 Bruggemier(1976)。

⑪ "讲坛社会主义者"都呼吁国家对经济进行更多干预，并将社会主义视为最终目标，但他们对资本主义替代的性质存在分歧。例如，与阿道夫·瓦格纳相比，卡尔·毕歇尔更加怀疑政府对经济的管理(Wagner-Hasel, 2011)。

⑫ 对这些结果有这样一种保留意见，即使用的"原始"数据尚未公开。

⑬ 1878 年的《反社会党人法》在 1890 年被废除，与德皇威廉解雇俾斯麦同时发生(Wehler, 1995: 902-915)。

⑭ T.A. Jopp(2013)从效率的角度解释了，"矿工联合会"(Knappschaften, 1850—1920 年)作为保险机构，在成员规模、成本和收益等发生变化的背景下的发展。

⑮ 这份研究的两位作者指出，风湿病(经常被记录为矿工缺勤的原因)是无法观察到的，因此无法核实(Guinnane and Streb, 2011)。

⑯ 这正是安全法规开始生效的时候。参见 Guinnane 和 Streb(2015)对这种

"制度性失败"的实证探讨。

⑰ 这份研究的"反事实"是模型预测的更高的储蓄存款额(以"俾斯麦"为负系数)。

⑱ 普鲁士的"中学",是为中产阶级目标(成为熟练工匠、店主),提供高级小学教育(含外语)的学校,于 1872 年被纳入普鲁士国家体系。"高等学校"包括实科九年制中学(Oberrealschulen)、实科六年制中学(Realprogymnasium),等等,这些机构为人们梦寐以求的"一年"兵役和在大学或技术学院学习铺平了道路。

⑲ "教育"(主要是学校)在这一时期普鲁士市政支出中所占的比重最大(Tilly and Bieber,1991)。

⑳ 普鲁士的税法是由中央政府制定的,但即使在这个层面,也有相当大的阻力,几乎阻碍了土地税的增加。

㉑ 市政投资反映在市政债务的增长中,间接(不完全地)反映在预算项目"债务清偿"中。

㉒ 详情见 Schremmer(1994)。

结语:20 世纪视角下的德国工业化

本书回顾了 1914 年以前德国长时段的经济发展。1914 年是很久之前,我们不可避免会透过德国在那之后的经历,来看待本书考察的这个时间段:两次世界大战、两次重大的通货膨胀、两次战后复苏,以及社会和政治结构的深刻变化。尽管经历了这些,到今天,就像在 1914 年一样,德国仍然是世界上最发达的经济体之一。那么,德国的发展是否有什么"特别"之处?是否存在一种有别于其他国家的"德国模式"?

在对德国工业发展进行分类时,史学界作了两个重要的尝试。第一个、也是最重要的是类型学,这是亚历山大·格申克龙提出的概念:假设那些工业发展落后于工业化先驱英国的国家具有"经济后发优势"。这似乎符合德国工业发展的某些结构特征:向更先进的国家学习;引进最新技术,重点是生产资料;大银行、大规模企业和卡特尔的主导地位;与英国工业革命的特点相比,这种结合带来了更快的增长,但经济自由度和竞争性却不如工业革命时期的英国经济。在 20 世纪 60 年代,这种"模式"受到了德国历史学家的青睐,因为它建立在两种流行的范式之上:经济学家的"增长"范式;以及历史学家有关德国发展的"特殊道路"(Sonderweg)争论。"特殊道路"暗示了经济的现代化,但却没有实现与"规范"(norm)相关的社会民主化,而英国、法国和美国的发展是"规范"的代表性范本[艾瑞克·霍布斯鲍姆(Eric Hobsbawm)所谓的"双元革命"]。

第二个分类尝试重点关注 19 世纪晚期,发现了一种"社团主义"(corporativist)的生产制度,该生产制度以重工业以及与科学有关的

化学和电工技术工业中的大企业为基础,而这些企业是为了与强大的游说团体和国家机关合作而组织起来的。易北河以东的农业利益仍然具有政治重要性,有助于确保一种保护性的关税制度,保护“生产制度”免受外国竞争。这一制度渗透到形成“组织化资本主义”的关系网络中。“组织化资本主义”是一个由大企业、有组织的劳工和国家官僚机构组成的联盟,它们共同取代了决定生产和收入分配的市场过程和民主过程。

虽然这两种类型学都准确地抓住了德国工业化的一些组成部分,但正如本书所表明的那样,我们发现它们遗漏了一些重要的主题。我们现在指出,这两种类型学的描述都仅仅是冰山一角。并没有单一的“德国模式”的工业化,而是存在好几种“德国模式”。下面的结束语会把我们的意思讲明白。

德国工业化的起点,是基于出口的农村工业的发展和扩散,这是 18 世纪的显著特征。这种“原始工业化”主要包括但不限于纺织品,是一种区域现象,但影响了许多地区:莱茵兰和亚琛;克雷菲尔德;巴门和埃尔伯费尔德这两个伍珀塔尔城镇;威斯特伐利亚北部的绍尔兰地区;威斯特伐利亚东部;萨克森的福格特兰、厄尔士山脉和开姆尼茨地区;下西里西亚;以及符腾堡。把这些地区算在一起,德国非农出口的大部分来自这些地区,它们显著减少了季节性的农村人口就业不足问题,由此带来的收入增长产生了更多的粮食需求,有助于促进农业扩张。至 19 世纪初,纺织业已经成为压倒性的最大的工业。在成功的工业中心,纺织业的扩张催生了重要的机械工程工业。18 世纪德国的出口增长要快于估计的收入增长,我们可以通过一定的简化,把这一经验概括为“基于出口”的增长。很难说这是第二种“德国模式”,因为它只涵盖了一个阶段和一层关系;但它让我们距离令人满意的描述又近了一步。

国家及其官僚机构,是塑造 18 世纪和 19 世纪早期发展的另一股力量。普鲁士是一个突出的例子,其领导人动员新兴的“受过教育的中产阶级”,来建立了一个后来变得越来越有效的文职官僚机构。这一由国家发起的改革工具,是对法国大革命和拿破仑霸权挑战的有效回应:促进相对快速地向市场经济转型,在非民主的条件下进行改革。与英国、美国和法国的早期工业化不同的是,在几乎所有的德意志邦国,一个有能力但威权主义的“现代化官僚机构”,是变革的关键因素。这是一个“不畏艰难”(heroic)的阶段,但这种官僚机构存在于德国的整个工业化过程中,有时还会被视为创业计划的敌人。对这种官僚机构尽管褒贬不一,但它已然成为“德国模式”的一个重要组成部分。

在对德国工业化的简短论述中,农业常常被忽视。在 19 世纪上半叶,几个方面都体现出农业是一种“增长因素”:首先,农业扩张足以养活不断增长的人口,农业生产率的提高使得非农业劳动力的增长成为可能,而且,通过生产更便宜的食物,可以将更多收入用于其他需求(服装、家具、服务);其次,在工业化的早期阶段,对国内生产的非农产品的需求增加——包括对铁制品的需求(在 19 世纪 40 年代和 50 年代,对铁制品的需求总和大约相当于对铁路的需求)——其最重要的来源或许是农业家庭。然而,农业的发展还没有达标,因为历史学家表明,农业的现代化在很大程度上依赖于正在工业化或已经实现工业化的中心区域的需求。此外,从国际比较的角度来看,食品在家庭预算中的比重仍然很高。自 19 世纪 70 年代以来,为了保护食品免受外国竞争,可能减缓了德国的工业化进程。

更有前途的似乎是基于德国国内市场扩张的“斯密式增长”,这有助于促进地区专业化和实现分工的好处。随着法国拿破仑时期的到来和结束,德国独立的邦国和边界的数量减少,这只是一个开始。

当然,更重要的是关税同盟的发展,以及随之而来的交通改善,尤其是铁路网的扩张——这两者都是由商业和国家官僚倡议的罕见联盟所推动的。这里我们有了第二种“德国模式”,来对故事的一部分进行解释。

18世纪下半叶以来,人口增长往往超过了德国经济提供高于维持生计水平的就业机会的能力。地区差异加剧了这种就业不匹配,并导致了19世纪中叶三十多年的长期劳动力过剩。因此,考察这一时期的移民模式和实际工资的发展,表明了阿瑟·刘易斯(Arthur Lewis)的“劳动力剩余”模型的相关性,特别是如果与资本所有者和劳动者之间收入分配的证据相结合的话。在这一时期,投资水平的上升和重工业及相关行业的快速增长(由“全能”银行提供资金,部分由“全能”银行组织),是否还证明了第三种刘易斯式的“德国模式”的增长?理由很充分;但是,熟练工人在那个时期的重工业增长综合体中的重要性,表明了一种二元性,这又提出了一些质疑。

迄今为止,德国工业化的历史读起来有点像“没有王子的《王子复仇记》”:人力资本和技术变革。自19世纪50年代以来,蒸汽动力的普及和发展推动了德国工业的加速发展。蒸汽动力和煤炭,以及煤炭作为工业投入品和区位决定因素的特性,可以被视为一种“通用技术”(general purpose technology, GPT),有力地塑造了德国日益集中的新兴工业格局。由此,从通用技术演变出的创新浪潮带来了新的工业:以煤焦油、有机化学和重化工为基础的染料;以及机械工程,它催生了燃气发动机,进而产生了汽车;等等。在19世纪末,基于电力的新型通用技术的发展,使煤和蒸汽动力综合征相形见绌。这种新型通用技术创造了一种基于电气工程的新工业,并缓解甚至扭转了煤和蒸汽对工业选址的某些集中化效应。然而,技术变革始终离不开人力资本。当然,发明家和创新企业家本身就体现了人力

资本。但是,他们的新产品和新工艺的传播和推广,需要大量拥有模仿和应用新知识所需的人力资本的人。关于这一点,德国从其不断发展的教育体系中获益匪浅——小学、中学和大学——正是这一点,也许比任何其他因素都更能让德国在 20 世纪初跻身世界主要工业国之首。也许,人力资本和技术变革的综合征,才是最接近工业化的"德国模式"的东西。

除此之外,还有另外两点必须总结在内。其中之一是城市的快速增长,即人口的城市化,这是 1870—1914 年间的标志。城市的快速增长是上述变化的结果,但也对这些变化产生了重要影响。集聚经济,如熟练劳动力的聚集,使得新知识的交流更加容易,运输成本降低,可以促进生产率的增长。城市人口的集中也造成了交通拥堵、住房和卫生问题,这些问题刺激了政治抗议活动(社会主义工人运动),这也是国家支持的社会政策的开端,该政策很可能会改善总体福利。至 1914 年,可以看到城市工人阶级的物质状况有所改善,他们大多支持社会主义工人运动,支持它对统治德国的因循守旧的权力结构的批评,支持它控制这种结构的尝试。这无疑是德国工业化模式的显著特征之一。

最后,德国的工业增长在很大程度上受益于 1850—1914 年间世界贸易和资本流动的全球扩张。这反映了大多数工业化国家的统治阶层接受了自由资本主义政策,包括固定汇率制度。实行固定汇率制,实际上丧失了国内货币政策自主权。全球环境对德国经济和人口的健康发展的影响有多重要,在 1914 年开始的所谓第二次"三十年战争"中,变得显而易见。

参考文献

Abel, W. 1962. *Geschichte der deutschen Landwirtschaft.* Stuttgart: Ulmer.

Abel, W. 1966. *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. Eine Geschichte der Land- und Ernährungswirtschaft seit dem hohen Mittelalter.* Hamburg: Paul Parey.

Abel, W. 1977. *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Deutschland.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Abelshauser, W., ed. 2003. *BASF. Eine Unternehmensgeschichte.* Munich: Beck.

Acemoglu, D. 2005. "Institutions as a Fundamental Cause of Long-run Growth." In P. Aghion & S. N. Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth, Vol. IA* (Amsterdam: Elsevier), 385–472.

Acemoglu, D., D. Cantoni, S. Johnson & J. A. Robinson. 2011. "The Consequences of Radical Reform: The French Revolution." *American Economic Review* 101:3286–307.

Ackermann, O. 1911. *Die Entwicklung der Landwirtschaft auf den Vorwerken der schönburgischen Herrschaften Wechselburg und Penig vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart.* Weida: Thomas & Hubert.

Adelmann, G. 1986. "Strukturwandel der rheinischen Leinen- und Baumwollgewerbe zu Beginn der Industrialisierung." In Adelmann, *Vom Gewerbe zur Industrie im kontinentalen Nordwesteuropa, Zeitschrift für Unternehmensgeschichte,* suppl. 38, 84–106.

Adelmann, G. 2001. *Die Baumwollgewerbe Nordwestdeutschlands und der westlichen Nachbarländer beim Übergang von der vorindustriellen zur frühindustriellen Zeit 1750–1815.* Stuttgart: Franz Steiner.

Akerman, J. 1960. *Theory of Industrialism.* Lund: Gleerup.

Albers, H., & U. Pfister. 2018. *The Great Moderation: Market Integration vs. Climate Change, Germany 1650–1790.* European Historical Economics Society Working Papers 135. www.ehes.org.

Allen, R. C. 1992. *Enclosure and the Yeoman.* Oxford: Clarendon Press.

Allen, R. C. 2000. "Economic Structure and Agricultural Productivity in Europe, 1300–1800." *European Review of Economic History* 4:1–26.

Allen, R. C. 2001. "The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War." *Explorations in Economic History* 38:411–47.

Allen, R. C. 2009. *The British Industrial Revolution in Global Perspective.* Cambridge: Cambridge University Press.

Arndt, P. 1915. "Wesen und Zweck der Kapitalanlage im Ausland." *Zeitschrift für das gesamte Staatswissenschaft* 6:445–60.

Ashauer, G. 1998. "Die ökonomische und soziale Bedeutung der preussische Sparkassen im 19. Jahrhundert, Bankhistorisches Archiv." *Zeitschrift für Bankengeschichte* 24, no. 2:55–86.

Aubin, H. 1922. "Das rheinische Wirtschaftsleben: Agrargeschichte." In Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde, ed., *Geschichte des Rheinlandes von der ältesten Zeit bis zur Gegenwart*, vol. 2, 115–48. Essen: G. D. Baedecker.

Baar, L. 1966. *Die Berliner Industrie in der Industriellen Revolution*. Berlin: Akademie Verlag.

Bade, K. 1980. "Massenwanderung und Arbeitsmarkt im deutschen Nordosten von 1880 bis zum Ersten Weltkrieg: überseeische Auswanderung, interne Abwanderung und kontinentale Zuwanderung." *Archiv für Sozialgeschichte* 20: 265–323.

Bade, K. 1982. "Transnationale Migration und Arbeitsmarkt im Kaiserreich. Vom Agrarstaat mit starker Industrie zum Industriestaat mit starker agrarischer Basis." In T. Pierenkemper & R. Tilly, eds., *Historische Arbeitsmarktforschung: Entstehung, Entwicklung und Probleme der Vermarktung von Arbeitskraft* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 182–210.

Bade, K. 2005. *Land oder Arbeit? Transnationale und interne Migration im deutschen Nordosten vor dem Ersten Weltkrieg*. Osnabrück: IMIS. URN: urn:nbn:de:gbv:700-201001304775.

Baltzer, M. 2007. *Der Berliner Kapitalmarkt nach der Reichsgründung 1871*. Berlin: LIT.

Banken, R. 2003. *Die Industrialisierung der Saarregion 1815–1914*. 2 vols. Stuttgart: Steiner.

Barkhausen, M. 1954. "Der Aufstieg der rheinischen Industrie im 18. Jahrhundert und die Entstehung eines industriellen Großbürgertums." *Rheinische Vierteljahrsblätter* 19:135–77.

Barkhausen, M. 1958. "Staatliche Wirtschaftslenkung und freies Unternehmertum im westdeutschen und im nord- und südniederländischen Raum bei der Entstehung der neuzeitlichen Industrie im 18. Jahrhundert." *Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 45:168–241.

Barkin, K. 1970. *The Controversy over German Industrialization 1890 to 1902*. Chicago: University of Chicago Press.

Barth, B. 1995. *Die deutsche Hochfinanz und die Imperialismen. Banken und Aussenpolitik vor 1914*. Stuttgart: Steiner.

Bass, H.-H. 1991. *Hungerkrisen in Preußen während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. St. Katharinen: Scripta Mercaturae.

Baten, J. 1999. *Ernährung und wirtschaftliche Entwicklung in Bayern (1730–1880)*. Stuttgart: Steiner.

Becht, M., & C. Ramirez. 2003. "Does Bank Affiliation Mitigate Liquidity Restraints?" *Southern Economic Journal* 70, no. 2:254–72.

Becker, G. 1964. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.

Becker, S., F. Cinnirella & L. Woessmann. 2013. "Does Women's Education Affect Fertility? Evidence from Pre-Demographic Transition Prussia." *European Review of Economic History* 17:24–44.

Becker, S., E. Hornung & L. Woessmann. 2011. "Education and Catch-up in the Industrial Revolution." *American Economic Journal: Macroeconomics* 3, no. 3:92–126.

Becker, S., & L. Woesmann. 2009. "Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History." *Quarterly Journal of Economics* 124:531–96.

Becker, W. 1960. "Die Bedeutung der nichtagrarischen Wanderung für die Herausbildung des industriellen Proletariats in Deutschland, unter besonderer Berücksichtigung Preussens von 1850 bis 1870." In H. Mottek, ed., *Studien zur Geschichte der Industriellen Revolution in Deutschland* (Berlin: Akademie Verlag).

Becker, W. 1962. "Die Entwicklung der deutschen Maschinenbau von 1850 bis 1870." In A. Schröter & W. Becker, *Die deutsche Maschinenbau in der industriellen Revolution* (Berlin: Akademie Verlag), 137–258.

Behre, O. 1979 (1905). *Geschichte der Statistik in Brandenburg-Preußen bis zur Gründung des Königlich Statistischen Bureaus*. Berlin: Carl Heymanns.

Behrens, C. B. A. 1985. *Society, Government and the Enlightenment. The Experiences of Eighteeth-Century France and Prussia*. London: Thames & Hudson.

Bein, L. 1884. *Die Industrie des sächsischen Voigtlandes*. Vol. 2, *Die Textilindustrie*. Leipzig: Dunker & Humblot.

Benaerts, P. 1933. *Les origines de la grande industrie allemande*. Paris: Turot.

Berdahl, R. M. 1988. *The Politics of the Prussian Nobility. The Development of a Conservative Ideology, 1770–1848*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Berding, H. 1973. *Napoleonische Herrschafts- und Gesellschaftspolitik im Königreich Westphalen 1807–1813*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Berding, H. 1980. "Die Reform des Zollwesens in Deutschland unter dem Einfluss der napoleonischen Herrschaft." *Geschichte und Gesellschaft* 6, no. 4:523–37.

Berding, H. 1996. "Zur historischen Einordnung der Reformen im frühen 19. Jahrhundert." In H.-P. Ullmann & C. Zimmermann, eds., *Restaurationssystem und Reformpolitik. Süddeutschland und Preußen im Vergleich* (Munich: Oldenbourg), 17–24.

Berding, H. 2008. "Das Königreich Westphalen als napoleonischer Modell- und Satellitenstaat (1807–1813)." In G. Dehtlefs, A. Owzar & G. Weiß, eds., *Modell und Wirklichkeit. Politik, Kultur und Gesellschaft im Großherzogtum Berg und im Königreich Westphalen 1806–1813* (Paderborn: Schöningh), 15–29.

Berdrow, W. 1927. *Alfred Krupp*. 2 vols. Berlin: Hobbing.

Berger, H., & M. Spoerer. 2001. "Economic Crises and the European Revolutions of 1848." *Journal of Economic History* 61:293–326.

Bergfeld, C. 1987. "Preussen und das Allgemeine Deutsche Handelsgesetzbuch." *Ius Commune* 14:101–14.

Berghahn, V. 1971. *Der Tirpitzplan. Genesis und Verfall einer innenpolitischen Krisenstrategie unter Wilhelm II*. Düsseldorf: Droste.

Berghoff, H., & T. Möller. 1994. "Tired Pioneers and Dynamic Newcomers: A Comparative Essay on English and German Entrepreneurial History." *Economic History Review* 47, no. 2:262–87.

Bergmann, J. 1976. "Ökonomische Voraussetzungen der Revolution von 1848." *Geschichte und Gesellschaft*, special issue: 254–87.

Bernert, G. 1982. "Die französischen Gewerbegerichte (Conseils de Prud'hommes) und ihre Einführung in den linksrheinischen Gebieten zwischen 1808 und 1813." In K. O. Scherner & D. Willoweit, eds., *Vom Gewerbe zum Unternehmen. Studien zum Recht der gewerblichen Wirtschaft im 18. und 19. Jahrhundert* (Darmstadt: WBG), 112–51.

Berthold, R. 1962. "Einige Bemerkungen über den Entwicklungsstand des bäuerlichen Ackerbaus vor den Agrarreformen des 19. Jahrhunderts." In Berthold, ed., *Beiträge zur deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts* (Berlin: Akademie Verlag).

Berthold, R. 1974. "Der sozialökonomische Differenzierungsprozess der Bauernschaft in der Provinz Brandenburg während der industriellen Revolution." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 2:13–50.

Berthold, R. 1978. "Die Veränderungen im Bodeneigentum und in der Zahl der Bauernstellen, der Kleinstellen und Rittergüter in den preußischen Provinzen Sachsen, Brandenburg und Pommern während der Durchführung der Agrarreformen des 19.

Jahrhunderts in Preußen und Russland." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, special issue: 7–134.
Beyer, P. 1978. *Leipzig und die Anfänge des deutschen Eisenbahnbaus*. Weimar: Böhlau.
Binswanger, H. P., K. Deininger & G. Feder. 1995. "Power, Distortions, Revolt and Reform in Agricultural Land Relations." In H. B. Chenery & T. N. Srinivasan, eds., *Handbook of Development Economics, Vol. IIIB* (Amsterdam: North Holland), 2659–772.
Birtsch, Gü., & D. Willoweit. 1998. *Reformabsolutismus und ständische Gesellschaft. Zweihundert Jahre Preußisches Allgemeines Landrecht*. Berlin: Duncker & Humblot.
Bittner, T. 2005. "An Event Study of the Rhenish-Westphalian Coal Syndicate." *European Review of Economic History (EREH)* 9:337–64.
Blanning, T. C. W. 1974. *Reform and Revolution in Mainz 1743–1803*. Cambridge: Cambridge University Press.
Blanning, T. C. W. 1983. *The French Revolution in Germany: Occupation and Resistance in the Rhineland 1792–1802*. Oxford: Clarendon Press.
Blanning, T. C. W. 1989. "The French Revolution and the Modernization of Germany." *Central European History* 22:109–29.
Blanning, T. C. W. 2016. *Frederick the Great: King of Prussia*. London: Penguin.
Blaschke, K. 1967. *Bevölkerungsgeschichte von Sachsen bis zur industriellen Revolution*. Weimar: Böhlau.
Blaschke, K. 1974. "Wollerzeugung und Wollhandel im östlichen Mitteldeutschland bis 1700." In M. Spallanzani, ed., *La lana come materia prima. I fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII—XVII. Atti della "Prima settimana di studio" (18—24 aprile 1969)* (Florence: Olschki), 67–74.
Blaschke, K. 1984. "Entwicklungstendenzen im sächsischen Städtewesen während des 19. Jahrhunderts (1815–1914)." In H. Matzerath, ed., *Städtewachstum und innerstädtische Strukturveränderungen* (Stuttgart: Klett-Cotta).
Blaschke, K. 2000. "Sachsen zwischen den Reformen 1763 bis 1831." In U. Schirmer, ed., *Sachsen 1763–1832. Zwischen Rétablissement und bürgerlichen Reformen* (Beucha: Sax), 9–23.
Bleek, S. 1989. "Mobilität und Sesshaftigkeit in deutschen Grossstädten wähfrend der Urbanisierung." *Geschichte und Gesellschaft* 15:5–33.
Blickle, P. 2006. *Von der Leibeigenschaft zu den Menschenrechten. Eine Geschichte der Freiheit in Deutschland*. Munich: Beck.
Bloomfield, A. 1963. *Short-Term Capital Movements under the Pre-1914 Gold Standard*. Princeton Studies in International Finance 11. Princeton, NJ: Princeton University Press.
Blumberg, H. 1960. *Die Finanzierung der Neugründung und Erweiterungen von Industriebetrieben in Form der Aktiengesellschaft während der fünfziger Jahre des neunzehnten Jahrhunderts in Deutschland am Beispiel der preußischen Verhältnisse erläutert*. Berlin: Akademie-Verlag.
Blumberg, H. 1965. *Die deutsche Textilindustrie in der industriellen Revolution*. Berlin: Akademie-Verlag.
Boch, R. 1991. *Grenzenloses Wachstum? Das rheinische Wirtschaftsbürgertum und seine Industrialisierungsdebatte 1814–1857*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
Boch, R. 2004. *Staat und Wirtschaft im 19. Jahrhundert*. Enzyklopädie deutscher Geschichte 70. Munich: Oldenbourg.
Boch, R. 2016. "Das Bergische Land im 19. Jahrhundert (1814–1914)." In S. Gorißen, H. Sassin & K. Wesoly, eds., *Geschichte des Bergischen Landes. Das 19. und 20. Jahrhundert* (Bielefeld: Verlag für Regionalgeschichte), 171–267.

Bodemer, H. 1856. *Die industrielle Revolution mit besonderer Berücksichtigung auf die erzgebirgschen Erwerbsverhältnisse*. Dresden: Kuntze.

Boelcke, W. A. 1970. *Krupp und die Hohenzollern in Dokumenten*. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion.

Boelcke, W. A. 1973. "Wege und Probleme des industriellen Wachstums im Königreich Württemberg." *Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte* 32: 436–520.

Böhme, H. 1966. *Deutschlands Weg zur Großmacht*. Cologne: Kiepenheuer & Witsch.

Boldorf, M. 2004. "Märkte und Verlage im institutionellen Gefüge der Leinenregion Niederschlesien des 18. Jahrhunderts." In K.-P. Ellerbrock & C. Wischermann, eds., *Die Wirtschaftsgeschichte vor der Herausforderung durch die New Institutional Economics* (Dortmund: Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte).

Boldorf, M. 2006. *Europäische Leinenregionen im Wandel. Institutionelle Weichenstellungen in Schlesien und Irland (1750–1850)*. Cologne: Böhlau.

Boldorf, M. 2009. "Entwicklung in die Sackgasse. Das niederschlesische Textilgewerbe im 19. Jahrhundert." In Toni Pierenkemper, ed., *Regionen und regionale Industrialisierung. Zur wirtschaftlichen Entwicklung ostmitteleuropäischer Regionen im 19. Jahrhundert* (Aachen: Shaker), 33–47.

Bolenz, J. 1965. "Wachstum und Strukturwandlungen der kommunalen Ausgaben in Deutschland 1849-1914." PhD diss., University of Freiburg.

Bölsker-Schlicht, F. 1990. "Sozialgeschichte des ländlichen Raumes im ehemaligen Regierungsbezirk Osnabrück unter besonderer Berücksichtigung des Heuerlingswesens und einzelner Nebengewerbe." *Westfälische Forschungen* 40:223–50.

Borchardt, K. 1961. "Zur Frage des Kapitalmangels in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland." *Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik* 173:401–21.

Borchardt, K. 1966. "Regionale Wachstumsdifferenzen in Deutschland im 19. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung des West-Ost-Gefälles." In W. Abel et al., eds., *Wirtschaft. Geschichte und Wirtschaftsgeschichte. Festschrift zum 65. Geburtstag von F. Lütge* (Stuttgart: Gustav Fischer), 325–39.

Borchardt, K. 1976. "Währung und Wirtschaft." In Deutsche Bundesbank, ed., *Währung und Wirtschaft in Deutschland, 1876–1975* (Frankfurt am Main: Knapp).

Borght, R. v. d. 1883. *Statistische Studien über die Bewährung der Aktiengesellschaft*. Jena: G. Fischer.

Born, K.-E. 1977. *Geld und Banken im 19. und 20. Jahrhundert*. Stuttgart: Kröner.

Borries, B. von. 1970. *Deutschlands Aussenhandel 1836 bis 1856. Eine statistische Untersuchung zur Frühindustrialisierung*. Stuttgart: Fischer.

Boserup, E. 1965. *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. London: Allen & Unwin.

Boserup, E. 1981. *Population and Technology*. Oxford: Blackwell.

Boserup, M. 1972 (1963). "Agrarstruktur und Take Off." In R. Braun, W. Fischer, H. Großkreutz & H. Volkamann, eds., *Industrielle Revolution. Wirtschaftliche Aspekte* (Cologne: Kiepenheuer), 309–30.

Bösselmann, K. 1939. *Die Entwicklung des deutschen Aktienwesens im 19. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Frage der Finanzierung gemeinwirtschaftlicher Unternehmungen und zu den Reformen des Aktienrechts*. Berlin: de Gruyter.

Bracht, J. 2013. *Geldlose Zeiten und überfüllte Kassen. Sparen, Leihen und Vererben in der ländlichen Gesellschaft Westfalens (1830–1866)*. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Brakensiek, S. 1991. *Agrarreform und ländliche Gesellschaft. Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750–1850*. Paderborn: Schöningh.

Brakensiek, S. 2004. "Die Auflösung der Marken im 18. und 19. Jahrhundert. Probleme

und Ergebnisse der Forschung." In U. Meiners & W. Rösener, eds., *Allmenden und Marken vom Mittelalter bis zur Neuzeit* (Cloppenburg: Museumsdorf Cloppenburg), 157–69.

Bräuer, H. 1990. "Das zünftige Handwerk in Sachsen und die 'Landes-Oeconomie- Manufactur- und Commercien-Deputation' im 18. Jahrhundert." In K. Czok & H. Bräuer, eds., *Studien zur älteren sächsischen Handwerksgeschichte* (Berlin: Akademie Verlag), 50–84.

Braun, R. 1975. "Taxation, Sociopolitical Structure, and State-Building: Great Britain and Brandenburg-Prussia." In C. Tilly, ed., *The Formation of States in Western Europe* (Princeton, NJ: Princeton University Press).

Brepohl, W. 1957. *Industrievolk im Wandel von der agraren zur industriellen Daseinsform, dargestellt am Ruhrgebiet*. Tübingen: Mohr.

Broadberry, S., & C. Burhop. 2007. "Comparative Productivity in British and German Manufacturing before World War II: Reconciling Direct Benchmark Estimates and Time Series Projections." *Journal of Economic History* 67:315–46.

Broadberry, S., & C. Burhop. 2010. "Real Wages and Labor Productivity in Britain and Germany, 1871–1938: A Unified Approach to International Comparison of Living Standards." *Journal of Economic History* 70:400–427.

Broadberry, S., & K. O'Rourke, eds. 2010. *The Cambridge Economic History of Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Broadberry, S. N. 1997. "Anglo-German Productivity Differences, 1870–1990: A Sectoral Analysis." *European Review of Economic History* 1–2:247–67.

Brockhage, B. 1910. *Zur Entwicklung des preussisch-deutschen Kapitalexports*. Staats- und Sozialwissenschaftliche Forschungen 148. Leipzig: Duncker & Humblot.

Brown, J. 1988. "Coping with Crisis: The Diffusion of Waterworks in Late Nineteenth-Century German Towns." *Journal of Economic History* 48, no. 2:307–318.

Brown, J. 1995. "Imperfect Competition and Anglo-German Trade Rivalry: Markets for Cotton Textiles before 1914." *Journal of Economic History* 55:494–527.

Brown, J., & T. Guinnane. 2002. "The Fertility Transition in Bavaria." *Population Studies* 56:35–49.

Brown, J., & T. Guinnane. 2018. "Infant Mortality and Urban Bavaria: Fertility Decline, Economic Transformation, Infant Care and Inequality in Bavaria and Munich, 1825–1910." *Economic History Review* 71:853–86.

Bry, G. 1968. *Wages in Germany, 1871–1908*. Oxford: Oxford University Press.

Buchheim, C. 1983. *Deutsche Gewerbeexporte nach England in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Ostfildern: Scripta Mercaturae.

Burchardt, L. 1975. *Wissenschaftspolitik in Wilhelminischen Deutschland. Vorgeschichte, Gründung und Aufbau der Kaiser-Wilhelms-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Burhop, C. 2002. "Die Entwicklung der deutschen Aktienkreditbanken von 1848 bis 1913." *Bankhistorisches Archiv* 2:103–28.

Burhop, C. 2006. "Did Banks Cause the German Industrialization?" *Explorations in Economic History* 43:39–63.

Burhop, C. 2010. "The Transfer of Patents in Imperial Germany." *Journal of Economic History* 70, no. 4:921–39.

Burhop, C. 2011. *Wirtschaftsgeschichte des Kaiserreichs 1871–1918*. Göttingen: UTB.

Burhop, C., T. Guinnane, & R. Tilly. 2018. "The Financial System in Germany." In T. Beck & R. Levine, eds., *Handbook of Finance and Development*. Elgar Online.

Burhop, C., & S. Lehmann-Hasemeyer. 2016. "The Berlin Stock Exchange and the Geography of German Stock Markets in 1913." *European Review of Economic History* 20, no. 4:429–51.

Burhop, C., & T. Lübbers. 2009. "Cartels, Managerial Incentives, and Production Efficiency in German Coal Mining, 1881–1913." *Journal of Economic History* 69:500–527.

Burhop, C., & T. Lübbers. 2010. "Incentives and Innovation: R & D Management in Germany's Chemical and Electrical Engineering Industries around 1900." *Explorations in Economic History* 47:100–111.

Burhop, C., & G. Wolff. 2005. "A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851–1913." *Journal of Economic History* 65:613–57.

Büsch, O. 1962. *Militärsystem und Sozialleben im alten Preußen 1713–1807. Die Anfänge der sozialen Militarisierung der preußisch-deutschen Gesellschaft*. Berlin: de Gruyter.

Büsch, O. 1980. "Linien und Perioden der gewerblichen Entwicklung in Brandenburg von 1800 bis 1850." In B. Vogel, ed., *Preußische Reformen 1807–1820* (Königstein: Verlagsgruppe Athenäum-Hain-Scriptor-Hanstein), 132–49.

Cameron, R. 1961. *France and the Economic Development of Europe 1800–1914*. Chicago: Rand McNally & Co.

Cantoni, D., & N. Yuchtman. 2014. "Medieval Universities, Legal Institutions, and the Commercial Revolution." *Quarterly Journal of Economics* 129:823–87.

Carosso, V. 1970. *Investment Banking in America: A History*. Cambridge: Cambridge University Press.

Carsten, F. L. 1959. *Princes and Parliaments in Germany: From the Fifteenth to the Eighteenth Century*. Oxford: Clarendon Press.

Carsten, F. L. 1968. *Die Entstehung Preußens*. Cologne: Kiepenheuer & Witsch.

Chandler, A. 1990. *Scale and Scope: Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, MA: Harvard University Press at the Belknap Press.

Cinnirella, F., & E. Hornung. 2016. "Landownership Concentration and the Expansion of Education." *Journal of Development Economics* 121:135–52.

Cinnirella, F., & J. Streb. 2017. "The Role of Human Capital and Innovation in Economic Development: Evidence from Post-Malthusian Prussia." *Journal of Economic Growth* 22:193–227.

Clapham, J. H. 1964. *An Economic History of Modern Britain, Vol. 1*. Cambridge: Cambridge University Press.

Clark, G. 2007. *A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Conze, W. 1954. "Vom Pöbel zum Proletariat. Sozialgeschichtliche Voraussetzungen für den Sozialismus in Deutschland." *Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 41:333–64.

Corni, G. 1986. "Absolutistische Agrarpolitik und Agrargesellschaft in Preußen." *Zeitschrift für die historische Forschung* 13:285–313.

Coym, P. 1971. "Unternehmensfinanzierung im 19. Jahrhundert—dargestellt am Beispiel der Rheinprovinz und Westfalen." Diss., University of Hamburg.

Crafts, N. 1985. *British Economic Growth during the Industrial Revolution*. New York: Oxford University Press.

Crafts, N., S. Leybourne & T. Mills. 1991. "Britain." In R. Sylla & G. Toniolo, eds., *Patterns of European Industrialization: The Nineteenth Century* (New York: Routledge).

Crouzet, F. 1958. *L'économie britannique et le Blocus Continental, 1806–13*. 2 vols. Paris: Presses Universitaires de France.

Crouzet, F. 1964. "Wars, Blockade, and Economic Change in Europe, 1792–1815." *Journal of Economic History* 24, no. 4:567–88.

Crüger, H. 1912. "Der Staat und das Genossenschaftwesen." *Schmollers Jahrbuch* 36: 305–23.

Cubells, M. 2005. "Parlamente." In H. Reinalter, ed., *Lexikon zum aufgeklärten Absolutismus in Europa. Herrscher—Denker—Sachbegriffe* (Vienna: Böhlau/UTB), 457–62.

Däbritz, W. 1906. *Die Staatsschulden Sachsens in der Zeit von 1763 bis 1837*. Leipzig: Teubner.

Däbritz, W. 1925. "Entstehung und Aufbau des rheinisch-westfälischen Industriebezirks." *Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie* 15:13–107.

Däbritz, W. 1931. *Gründung und Anfänge der Disconto-Gesellschaft*. Berlin: Duncker & Humblot.

Da Rin, M. 1996. "Understanding the Development of the German Kreditbanken, 1850–1914: An Approach from the Economics of Information." *Financial History Review* 3, no. 1:29–47.

Davis, L., & R. Huttenback. 1986. *Mammon and the Pursuit of Empire: The Economics of British Imperialism*. Cambridge: Cambridge University Press.

Deane, P., & W. A. Cole. 1969. *British Economic Growth, 1688–1959*. 2d ed. Cambridge: Cambridge University Press.

De Cecco, M. 1974. *Money and Empire: The International Gold Standard, 1890–1914*. Oxford: Oxford University Press.

Dehlinger, G. 1897. "Überblick über die Entwicklung der Landwirtschaft in Württemberg seit der Mitte des 18. Jahrhunderts." *Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde* 1:49–76.

Dehtlefs, G. 2008. "Gewerbefreiheit—Patentsteuer—Aufhebung der Zünfte in Westfalen 1808–1820. Münster und Osnabrück im Vergleich." In G. Dehtlefs, A. Owzar & G. Weiß, eds., *Modell und Wirklichkeit. Politik, Kultur und Gesellschaft im Großherzogtum Berg und im Königreich Westphalen 1806–1813* (Paderborn: Schöningh), 389–408.

Demel, W. 2010. *Vom aufgeklärten Reformstaat zum bürokratischen Staatsabsolutismus*. Munich: Oldenbourg.

Desai, A. V. 1968. *Real Wages in Germany 1871–1913*. Oxford: Clarendon Press.

Deutsche Bundesbank, ed. 1976. *Währung und Wirtschaft in Deutschland, 1876–1975*. Frankfurt am Main: Knapp.

Dickler, R. 1975a. "Labor Market Pressure Aspects of Agricultural Growth in the Eastern Region of Prussia, 1840–1914." PhD diss., University of Pennsylvania.

Dickler, R. 1975b. "Organization and Change in Productivity in Eastern Prussia." In W. N. Parker & E. L. Jones, eds., *European Peasants and Their Markets* (Princeton, NJ: Princeton University Press), 269–92.

Diefendorf, J. M. 1980. *Businessmen and Politics in the Rhineland, 1789–1834*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Dieterici, C. F. W. 1844. *Statistische Übersicht der wichtigsten Gegenstande des Verkehrs und Verbrauchs: Als Fortsetzung d. Ferberschen Beitr./aus amtlichen Quellen, 3. Fortsetzung. 2: Im deutschen Zollvereine, Zeitraum von 1840–1842*. Berlin: Mittler.

Dieterici, C. F. W. 1846. *Der Volkswohlstand im Preussischen Staate*. Berlin: Mittler.

Dipper, C. 1980. *Die Bauernbefreiung in Deutschland 1790–1850*. Stuttgart: Kohlhammer.

Dipper, C. 1989. "Bauernbefreiung, landwirtschaftliche Entwicklung und Industrialisierung in Deutschland. Die nichtpreußischen Staaten." In T. Pierenkemper, ed., *Landwirtschaft und industrielle Entwicklung* (Stuttgart), 61–75.

Dipper, C. 1996a. "Wirtschaftspolitische Grundsatzentscheidungen in Süddeutschland." In H.-P. Ullmann & C. Zimmermann, eds., *Restaurationssystem und Reformpolitik. Süddeutschland und Preußen im Vergleich* (Munich: Oldenbourg), 129–61.

Dipper, C. 1996b. "Übergangsgesellschaft. Die ländliche Sozialordnung in Mitteleuropa um 1800." *Zeitschrift für historische Forschung* 23:57–87.

Ditt, K. 1982. *Industrialisierung, Arbeiterschaft und Arbeiterbewegung in Bielefeld*. Dortmund: Ges. für Westfälische Wirtschaftsgeschichte.

Donges, A., & F. Selgert. 2019. "Technology Transfer via Foreign Patents in Germany, 1843–77." *Economic History Review* 72, no. 1:182–208.

Dufraisse, R. 1981. 'Französische Zollpolitik, Kontinentalsperre und Kontinentalsystem im Deutschland der Napoleonischen Zeit." In H. Berding & H.-P. Ullmann, eds., *Deutschland zwischen Revolution und Restauration* (Königstein: Verlagsgruppe Athenäum-Hain-Scriptor-Hanstein), 238–352.

Dumke, R. 1981. "Die wirtschaftlichen Folgen des Zollvereins." In W. Abelshauser & D. Petzina, eds., *Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter* (Düsseldorf: Athenäum-Verlag), 241–73.

Dumke, R. 1984. "Der Deutsche Zollverein als Modell ökonomischer Integration." In H. Berding, ed., *Wirtschaftliche und politische Integration in Europa im 19. und 20. Jahrhundert* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 71–101.

Dumke, R. 1991. "Income Inequality and Industrialization in Germany, 1850–1913: The Kuznets Hypothesis Re-examined." In Y. S. Brenner, H. Kaelble & M. Thomas, eds., *Income Distribution in Historical Perspective* (Cambridge: Cambridge University Press).

Dumke, R. 1994 (1977). "The Political Economy of German Economic Unification: Tariffs, Trade and Politics of the Zollverein Era." PhD diss., University of Wisconsin.

Easterlin, R. 1961. "Influences in European Overseas Emigration before World War I." *Economic Development and Cultural Change* 9:331–51. Reprinted in Fogel & Engermann, eds., *The Reinterpretation of American Economic History* (New York: Harper & Row: 1971).

Ebeling, D. 2000. "Zunfthandwerk, Heimarbeit und Manufakturwesen in den Rheinlanden während des 18. Jahrhunderts." In Ebeling, ed., *Aufbruch in eine neue Zeit. Gewerbe, Staat und Unternehmer in den Rheinlanden des 18. Jahrhunderts.* (Cologne: DuMont), 10–32.

Eddie, S. 1989. "Economic Policy and Economic Development in Austria-Hungary, 1867–1913." In *Cambridge Economic History of Europe, Vol. 8* (Cambridge: Cambridge University Press).

Eddie, S. A. 2013. *Freedom's Price: Serfdom, Subjection, and Reform in Prussia, 1648–1848*. Oxford: Oxford University Press.

Edelstein, M. 1982. *Overseas Investment in the Age of High Imperialism: The United Kingdom, 1850–1914*. (London: Methuen).

Edwards, J. 2018. "A Replication of 'Education and Catch-up in the Industrial Revolution' (*American Economic Journal: Macroeconomics*, 2011)." *Economics: The Open-Access, Open-Assesment E-Journal* 12, no. 3:1–33. http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-3.

Ehmer, J. 1991. *Heiratsverhalten, Sozialstruktur, ökonomischer Wandel: England und Mitteleuropa in der Formationsperiode des Kapitalismus*. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 92. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Ellis, F. 1996. *Peasant Economics: Farm Households and Agrarian Development*. Cambridge: Cambridge University Press.

Enders, L. 1989. "Bauern und Feudalherrschaft der Uckermark im absolutistischen Staat." *Jahrbuch für Geschichte des Feudalismus* 13:247–83.

Enders, L. 1990. "Produktivkraftentwicklung und Marktverhalten. Die Agrarproduzenten der Uckermark im 18. Jahrhundert." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 3:81–105.

Enders, L. 1991. "Bauern und Feudalherr in der Mark Brandenburg vom 13. bis zum 18. Jh." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 2:9–20.

Enders, L. 1992. *Die Uckermark. Geschichte einer kurmärkischen Landschaft vom 12. bis zum 18. Jahrhundert*. Cologne: Böhlau.
Enders, L. 2000. *Die Prignitz. Geschichte einer kurmärkischen Landschaft vom 12. bis zum 18. Jahrhundert*. Potsdam: Verlag für Berlin-Brandenburg.
Engel, E. 1856. "Die physische Beschaffenheit der militärpflichtigen Bevölkerung im Königreich Sachsen." *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern* 4–5:61–116.
Engel, E. 1857. "Die vorherrschenden Gewerbezweige in den Gerichtsämtern mit Beziehung auf die Productions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsens." *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern* 8–9:153–82.
Engel, E. 1861. "Die Getreidepreise, die Ernteerträge und der Getreidehandel im preußischen Staate." *Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus* 1, no. 10: 249–87.
Engel, E. 1866. "Die Grösse, Beschaffenheit und Besteuerung der Fläche des preussischen Staatsgebietes." *Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus* 6:1–31, 162–209.
Engel, E. 1867. "Wie hoch belastet in Preussen die Grundsteuer die Landwirtschaft?" *Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus* 7:93–157.
Engel, E. 1868. "Die Eregerbnisse der Classensteuer, der classificierten Einkommensteuer und der Mahl-uns Schlachtsteuer im Preussischen Staate." *Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus* 8:25–84.
Engel, E. 1875. "Die Klassensteuer und klassifizierte Einkommenssteuer im Preussischen Staat in den Jahren 1852 bis 1875." *Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus* 15:105–48.
Engel, E. 1880. *Die deutsche Industrie 1875 und 1861*. Berlin: Verl. des Königlichen Statistischen Bureaus.
Engelbrecht, J. 1996. *Das Herzogtum Berg im Zeitalter der Französischen Revolution. Modernisierungsprozesse zwischen bayerischem und französischem Modell*. Paderborn: Schöningh.
Engelbrecht, T. H. 1907. *Bodenbau und Viehstand in Schleswig Holstein*. Kiel: Verlag der Landwirtschaftskammer.
Engels, F. 1954 (1887). "Gegenwart und Zukunft der ländlichen Hausindustrie." In *Zur Wohnungsfrage*. In *Marx-Engels-Lenin-Stalin: Zur deutschen Geschichte* (Berlin: Dietz), 1037–46.
Erickson, C. 1959. *British Industrialists, 1850–1950*. Cambridge: Cambridge University Press.
Ewert, Ulrich C. 2006. "The Biological Standard of Living on the Decline: Episodes from Germany during Early Industrialisation." *European Review of Economic History* 10:51–88.
Faust, H. 1967. *Die Zentralbank der Deutschen Genossenschaften. Vorgeschichte, Aufbau und Entwicklung der deutschen Genossenschaftskasse*. Frankfurt: Dt. Genossenschaftskasse.
Fehrenbach, E. 1983. *Traditionelle Gesellschaft und revolutionäres Recht. Die Einführung des Códe Napoléon in den Rheinbundstaaten*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
Fehrenbach, E. 2008. *Vom Ancien Regime zum Wiener Kongress*. Munich: Oldenbourg.
Feig, J., & W. Mewes. 1911. *Unsere Wohnungsproduktion*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
Feis, H. 1965 (1930). *Europe: The World's Banker, 1870–1914*. New York: W. W. Norton.
Feldenkirchen, W. 1980. "Die wirtschaftliche Rivalität zwischen Deutschland und England im 19. Jahrhundert." *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 25:77–107.

Feldenkirchen, W. 1982. *Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets, 1879–1914*. Wiesbaden: Steiner.

Feldenkirchen, W. 1988. "Concentration in German Industry 1870–1939." In Hans Pohl, ed., *The Concentration Process in the Entrepreneurial Economy since the Late Nineteenth Century, Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, suppl. 55 (Wiesbaden: Steiner).

Feldenkirchen, W. 2003. *"Vom Guten das Beste." Von Daimler und Benz zur DaimlerChrysler AG. I. Die ersten 100 Jahre*. Munich: Herbig.

Ferguson, N. 1998. *The House of Rothschild: Money's Prophets, I*. New York: Viking.

Fernihough, A., & K. H. O'Rourke. 2014. "Coal and the European Industrial Revolution." *University of Oxford—Discussion Papers in Economic and Social History* 124.

Fertig, G. 2007. *Äcker, Wirte, Gaben. Ländlicher Bodenmarkt und liberale Eigentumsordnung im Westfalen des 19. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag.

Fertig, G., & U. Pfister. 2014. "When Did Germany Cease to Be Malthusian? The Evolution of the Preventive and Positive Checks, 1730–1870." Contribution to First European Conference on Historical Demography, Alghero.

Fertig, G., C. Schlöder, R. Gehrmann, C. Langfeldt & U. Pfister. 2018. "Das postmalthusianische Zeitalter: Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland, 1815–1871." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 105, no. 1:6–33.

Finck von Finckenstein, W., Graf von. 1960. *Die Entwicklung der Landwirtschaft in Preussen und Deutschland 1800–1930*. Würzburg: Holzner.

Fircks, A. von. 1879. "Rückblick auf die Bewegung der Bevölkerung im preussischen Staate." *Preußische Statistik* 48A. Berlin: Verlag des Königlichen Statistischen Bureaus.

Fischer, W. 1961. *Die Bedeutung der preußischen Bergrechtsreform (1851 bis 1856) für den industriellen Aufbau des Ruhrgebiets*. Dortmund: Ardey Verlag.

Fischer, W. 1965. *Herz des Reviers. 125 Jahre Wirtschaftsgeschichte des Industrie- und Handelskammerbezirks Essen, Mülheim, Oberhausen*. Essen: Bacht.

Fischer, W. 1972. "Die Rolle des Kleingewerbes im wirtschaftlichen Wachstumsprozess in Deutschland 1850–1914." In W. Fischer, *Wirtschaft und Gesellschaft in der Industrialisierung* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 338–48.

Fischer, W. 1976. "Bergbau, Industrie und Handwerk." In H. Aubin & W. Zorn, eds., *Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte* (Stuttgart: Klett), 2:527–62.

Fischer, W., & G. Bajor. 1967. *Die Soziale Frage*. Stuttgart: Koehler.

Fischer, W., J. Krengel & J. Wietog. 1982. "Materialien zur Statistik des Deutschen Bundes 1815–1870." In *Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch, Vol.1*. Beck: Munich.

Flandreau, M. 1996. "The French Crime of 1873: An Essay on the Emergence of the International Gold Standard, 1870–1880." *Journal of Economic History* 56:862–97.

Flik, R. 1990. *Die Textilindustrie in Calw und Heidenheim 1750–1870*. Stuttgart: Steiner.

Floud, R. 1976. *The British Machine-Tool Industry, 1850–1914*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fogel, R. 1964. *Railroads and American Economic Growth*. Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press.

Fohlin, C. 1999. "Universal Banking in Pre-World War I Germany: Model or Myth?" *Explorations in Economic History* 36:305–43.

Fohlin, C. 2007. *Finance Capitalism and Germany's Rise to Industrial Power*. Cambridge: Cambridge University Press.

Forberger, R. 1958. *Die Manufaktur in Sachsen vom Ende des 16. bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag.

Forberger, R. 1982. *Die industrielle Revolution in Sachsen 1800–1861. Vol. 1, pt. 1: Die Revolution der Produktivkräfte in Sachsen1800–1830*. Berlin: Akademie Verlag.

Forberger, R. 1999. *Die industrielle Revolution In Sachsen 1800–1861. Vol. 2, pt. 1: Die Revolution der Produktivkräfte in Sachsen1831–1861*. Stuttgart: Steiner.

Forstmann, W. 1995. "Christian Jakob Kraus und die Männer der preußischen Reform." In Heinz Ischreyt, ed., *Königsberg und Riga* (Tübingen: Niemeyer), 123–42.

Franck, F. 1902. *Die Veränderungen in den Betriebsgrößen und Anbauverhältnissen sowie in der Viehhaltung der württembergischen Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Diss. Halle: Pritschow.

Frank, H. 1994. *Regionale Entwicklungsdisparitäten im deutschen Industrialisierungsprozess 1849–1939*. Münster: LIT.

Fremdling, R. 1985. *Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840–1879. Ein Beitrag zur Entwicklungstheorie und zur Theorie der Infrastruktur*. 2d ed. Dortmund: Gesellschaft für westfälische Wirtschaftsgeschichte.

Fremdling, R. 1986. *Technologischer Wandel und internationaler Handel im 18. und 19. Jahrhundert*. Berlin: Duncker & Humblot.

Fremdling, R. 1988. "German National Accounts for 19th and Early 20th Century: A Critical Assessment." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 75:339–57.

Fremdling, R. 1995. "German National Accounts for the 19th and Early 20th Century." *Scandinavian Economic History Review* 43:77–100.

Fremdling, R. & G. Hohorst. 1979. "Marktintegration der preußischen Wirtschaft im 19. Jahrhundert." In R. Fremdling & R. H. Tilly, eds., *Industrialisierung im Raum: Studien zur regionalen Differenzierung im Deutschland des 19. Jahrhunderts* (Stuttgart: Klett-Cotta), 56–104.

Freymark, H. 1898. *Die Reformen der Handels- und Zollpolitik von 1800–1821*. Jena: Fischer.

Friedeburg, R. 1996. "Heimgewerbliche Verflechtung, Wanderarbeit und Parzellenbesitz in der ländlichen Gesellschaft des Kaiserreichs." *Archiv für Sozialgeschichte* 36:27–50.

Fritzsche, B. 1985. "Mechanismen der sozialen Segregation." In H.-J. Teuteberg, ed., *Homo Habitans* (Münster: Coppenrath).

Gailus, M. 1984. *Pöbelexzesse und Volkstumulte in Berlin: zur Sozialgeschichte der Straße (1830–1980)*. Berlin: Verlag Europäischen Perspektiven.

Gailus, M. 1990. *Straße und Brot. Sozialer Protest in den deutschen Staaten unter besonderer Berücksichtigung Preußens, 1847–1849*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Gall, L., G. Feldman, H. James, C.-L. Holtfrerich & H. Büschgen. 1995. *Die Deutsche Bank, 1870–1995*. Munich: C. H. Beck.

Galloway, P., A. Hammel & R. Lee. 1994. "Fertility Decline in Prussia, 1875–1910: A Pooled Cross Section Time Series Analysis." *Population Studies* 48:35–158.

Galor, O. 2005. "From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory." In P. Aghion & S. N. Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth, Vol. IA* (Amsterdam: Elsevier B. V.), 171–293.

Galor, O. 2011. *Unified Growth Theory*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Galor, O., & D. N. Weil. 2000. "Population, Technology and Growth: From the Malthusian Regime to the Demographic Transition and Beyond." *American Economic Review* 90:806–28.

Garber, J. 1979. "Spätaufklärerischer Konstitutionalismus und ökonomischer Frühliberalismus. Das Staats- und Industriebürgerkonzept der postabsolutistischen Staats-, Kameral- und Polizeiwissenschaft (Chr. D. Voss)." In J. H. Schoeps, ed., *Revolution und Demokratie in Geschichte und Literatur. Zum 60. Geburtstag von Walter Grab* (Duisburg: Braun), 61–94.

Gehrmann, R. 2000. *Bevölkerungsgeschichte Norddeutschlands zwischen Aufklärung und Vormärz*. Berlin: Berlin Verlag.

Gerschenkron, A. 1943. *Bread and Democracy in Germany*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Gerschenkron, A. 1962. *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Gerschenkron, A. 1968. *Continuity in History and Other Essays*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gleitsmann, R.-J. 1980. "Rohstoffmangel und Lösungsstrategien. Das Problem vorindustrieller Holzknappheit." In F. Duve, ed., *Technologie und Politik* 16 (Reinbek: Rowohlt), 104–54.

Gleitsmann, R.-J. 1982. "Haubergswirtschaft als Beispiel für ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft." *Scripta Mercaturae* 16, no. 1:21–54.

Goldsmith, R. 1969. *Financial Structure and Development*. New Haven, CT: Yale University Press.

Goldsmith, R. 1985. *Comparative National Balance Sheets: A Study of Twenty Countries, 1688–1978*. Chicago: University of Chicago Press.

Goltz, Th. von der. 1893. *Die ländliche Arbeiterklasse und der Preussische Staat*. Jena: G. Fischer.

Gömmel, R. 1979. *Realeinkommen in Deutschland. Ein internationaler Vergleich (1810–1914)*. Nuremberg: By the author.

Good, D. 1984. *The Economic Rise of the Habsburg Empire, 1750–1914*. Berkeley: University of California Press.

Gorißen, S. 1992. "Die Steuerreform in der Grafschaft Mark 1791. Ein Modell für die Stein-Hardenbergschen Reformen?" In S. Brakensiek et al., eds., *Kultur und Staat in der Provinz* (Bielefeld: Verlag für Regionalgeschichte), 189–212.

Gorißen, S. 2000. "Gewerbe, Staat und Unternehmer auf dem rechten Rheinufer." In D. Ebeling, ed., *Aufbruch in eine neue Zeit. Gewerbe, Staat und Unternehmer in den Rheinlanden des 18. Jahrhunderts* (Cologne: DuMont), 58–85.

Gorißen, S. 2002. *Vom Handelshaus zum Unternehmen. Sozialgeschichte der Firma Harkort im Zeitalter der Protoindustrie (1720–1820)*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Gorißen, S. 2016a. "Interessen und ökonomische Funktion merkantilistischer Privilegienpolitik. Das Herzogtum Berg und seine Textilgwerbe zwischen 16. und 18. Jahrhundert." In G. Garner, ed., *Die Ökonomie des Privilegs, Westeuropa 16.–19. Jahrhundert* (Frankfurt am Main: Klostermann), 279–329.

Gorißen, S. 2016b. "Gewerbe im Herzogtum Berg vom Spätmittelalter bis 1806." In S. Gorißen, H. Sassin & K. Wesoly, eds., *Geschichte des Bergischen Landes bis zum Ende des alten Herzogtums 1806* (Bielefeld: Verlag für Regionalgeschichte), 407–67.

Gothein, E. 1903. *Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im XIX. Jahrhundert*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Gould, J. D. 1972. *Economic Growth in History*. London: Methuen.

Grabas, M. 1992. *Konjunktur und Wachstum in Deutschland von 1895 bis 1914*. Berlin Duncker & Humblot.

Grant, O. 2002. "Productivity in German Agriculture: Estimates of Agricultural Productivity from Regional Accounts for 21 German Regions: 1880/4, 1893/7 and 1905/9." *Oxford University Discussion Paper in Economic and Social History* 47.

Grant, O. 2005. *Migration and Inequality in Germany 1870–1913*. Oxford: Oxford University Press.

Grant, O. 2009. "Agriculture and Economic Development in Germany, 1870–1939." In P. Lains & V. Pinilla, eds., *Agriculture and Economic Development in Europe since 1870* (London: Routledge), 178–209.

Grantham, G. 1978. "The Diffusion of the New Husbandry in Northern France." *Journal of Economic History* 38, no. 2:311–37.

Grantham, G. 1980. "The Persistence of Open-Field Farming in Nineteenth-Century France." *Journal of Economic History* 40, no. 3:515–31.

Grantham, G. 1989. "Agricultural Supply during the Industrial Revolution: French Evidence and European Implications." *Journal of Economic History* 49:43–72.

Grantham, G. 1999. "Contra Ricardo: On the Macroeconomics of Pre-industrial Economies." *European Review of Economic History* 3, no. 2:199–232.

Gray, M. W. 1973. "Schroetter, Schön, and Society: Aristocratic Liberalism versus Middle-Class Liberalism in Prussia, 1808." *Central European History* 6:60–82.

Groß, Reiner. 1968. *Die bürgerliche Agrarreform in Sachsen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Weimar: Hermann Böhlaus Nachfolger.

Grumbach, F. 1957. "Statistische Untersuchungen über die Einkommensentwicklung in Deutschland." PhD diss., University of Münster.

Grüne, N. 2011. *Dorfgesellschaft—Konflikterfahrung—Partizipationskultur. Sozialer Wandel und politische Kommunikation in Landgemeinden der badischen Rheinpfalz (1720–1850)*. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Grüne, N. 2016. "Marktorientierte Agrarproduktion als dörflicher (Des-)Integrationsfaktor. Ressourcenzugang und Sonderkulturen in der badischen Pfalz." In J. Ebert & W. Troßbach, eds., *Dörfliche Erwerbs- und Nutzungsorientierungen (Mitte 17. Bis Anfang 19. Jahrhundert) Bausteine zu einem überregionalen Vergleich* (Kassel: Kassel University Press).

Gudermann, Rita (2000) *Morastwelt und Paradies. Ökonomie und Ökologie in der Landwirtschaft am Beispiel der Meliorationen in Westfalen und Brandenburg (1830–1880)*. Paderborn: Schöning.

Guinnane, T. W. 2001. "Cooperatives as Information Machines: German Rural Credit Cooperatives, 1883–1914." *Journal of Economic History* 61:366–89.

Guinnane, T. W. 2002. "Delegated Monitors, Large and Small: Germany's Banking System, 1800–1913." *Journal of Economic Literature* 40:73–124.

Guinnane, T. W. 2003. "Population and the Economy in Germany, 1800–1990." In S. Ogilvie & R. Overy, eds., *Germany: A New Social and Economic History, Vol. 3 (Since 1800)* (London: Arnold).

Guinnane, T. W. 2013. "Zwischen Selbsthilfe und Staatshilfe: Die Anfänge genossenschaftlicher Zentralbanken in Deutschland (1864–1914)." In *Die Geschichte der DZ Bank. Das genossenschaftliche Zentralbankwesen vom 19. Jahrhundert bis Heute* (Munich: C. H. Beck).

Guinnane, T. W. 2018. "German Company Law 1794–1897." In H. Wells, ed., *The Research Handbook on the History of Corporate and Company Law* (Cheltenham, UK : Edward Elgar).

Guinnane, T. W., R. Harris, N. Lamoreaux & J. L. Rosenthal. 2007. "Putting the Corporation in its Place." *Enterprise and Society* 8, no. 3:687–729.

Guinnane, T. W., & J. Streb. 2011. "Moral Hazard in a Mutual Health-Insurance System: German Knappschaften, 1867–1914." *Journal of Economic History* 71:70–104.

Guinnane, T. W., & J. Streb. 2015. "Incentives That (Could Have) Saved Lives: Government Regulation of Accident Insurance Associations in Germany, 1884–1914." *Journal of Economic History* 75:1196–227.

Gutberlet, T. 2013. "Mechanization, Transportation, and the Location of Industry in Germany 1846–1907." PhD diss., University of Arizona.

Gutberlet, T. 2014. "Mechanization and the Spatial Distribution of Industries in the German Empire, 1875 to 1914." *Economic History Review* 67:463–91.

Gysin, J. 1989. *"Fabriken und Manufakturen" in Württemberg während des ersten Drittels des 19. Jahrhunderts*. St. Katharinen: Scripta Mercaturae Verlag.

Hagen, W. W. 1986. "The Junkers' Faithless Servants: Peasant Subordination and the Breakdown of Serfdom in Brandenburg-Prussia, 1763–1811." In R. J. Evans & W. R. Lee, eds., *The German Peasantry* (London: Croom Helm), 71–101.

Hagen, W. W. 1995. "Der bäuerliche Lebensstandard unter brandenburgischer Gutsherrschaft im 18. Jahrhundert." In J. Peters, ed., *Gutsherrschaft als soziales Modell, Historische Zeitschrift*, suppl., n.s. 18:179–96.

Hagen, W. W. 1998. "Village Life in East-Elbian Germany and Poland, 1400–1800." In T. Scott, ed., *The Peasantries of Europe: From the Fourteenth to the Eighteenth Centuries* (London: Longman), 145–89.

Hagen, W. W. 2002. *Ordinary Prussians: Brandenburg Junkers and Villagers, 1500–1840*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hagen, W. W. 2005. "Two Ages of Seigniorial Economy in Brandenburg-Prussia: Structural Innovation in the Sixteenth Century, Productivity Gains in the Eighteenth Century." In P. Janssens & B. Y. Casallila, eds., *European Aristocracies and Colonial Elites: Patrimonial Management Strategies and Economic Development, Fifteenth to Eighteenth Centuries* (Aldershot, UK: Ashgate), 137–53.

Hahn, M. 2000. "Handwerkliches Unternehmertum und Unternehmerpotential eines entwickelten sächsischen Gewerbezentrums—Das Beispiel der Chemnitzer Zeug- und Leinweberinnung." In U. Schirmer, ed., *Sachsen 1763–1832. Zwischen Rétablissement und bürgerlichen Reformen* (Beucha: Sax), 109–27.

Hailer, H. 1902. *Studien über den deutschen Brot-Getreidehandel in den Jahren 1880–1899 insbesondere über den Einfluss der Staffeltarife und der Aufhebung des Identitätsnachweises*. Jena: Fischer.

Hammer, M. 1997. *Volksbewegungen und Obrigkeiten. Revolution in Sachsen 1830/31*. Weimar: Böhlau.

Hansen, J. 1906. *Gustav von Mevissen*. 2 vols. Berlin: Reimer.

Hardach, K. 1967. *Die Bedeutung wirtschaftlicher Faktoren bei der Wiedereinführung der Eisen- und Getreidezölle in Deutschland*. Berlin: Duncker & Humblot.

Harnisch, H. 1976. "Agrarpolitische und volkswirtschaftliche Konzeption einer kapitalistischen Agrarreform bei Christian Friedrich Scharnweber." *Wissenschaftliche Mitteilungen. Historikergesellschaft der Deutschen Demokratischen Republik* 2–3:66–87.

Harnisch, H. 1977. "Die Bedeutung der kapitalistischen Agrarreform für die Herausbildung des inneren Marktes und die Industrielle Revolution in den östlichen Provinzen Preussens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 18, no. 4:63–82.

Harnisch, H. 1978a. "Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft der Magdeburger Börde von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zum Beginn des Zuckerrübenanbaus in der Mitte der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts." In H.-J. Rach & B. Weissel, eds., *Landwirtschaft und Kapitalismus. Zur Entwicklung der ökonomischen und sozialen Verhältnisse in der Magdeburger Börde vom Ausgang des 18. Jahrhunderts bis zum Ende des Ersten Weltkrieges*, vol. 1, pt. 1 (Berlin: Akademie Verlag), 67–173.

Harnisch, H. 1978b. "Vom Oktoberedikt des Jahres 1807 zur Deklaration von 1816. Problematik und Charakter der preußischen Agrarreformgesetzgebung zwischen 1807 und 1816." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, special issue, 231–93.

Harnisch, H. 1982. "Die kapitalistischen Agrarreformen in den preußischen Ostprovinzen und die Entwicklung der Landwirtschaft in den Jahrzehnten vor 1848. Ein Beitrag zum Verhältnis zwischen kapitalistischer Agrarentwicklung und Industrieller Revolution," *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, special issue, 135–254.

Harnisch, H. 1984. *Kapitalistische Agrarreform und industrielle Revolution. Agrarhistorische Untersuchungen über das ostelbische Preußen zwischen Spätfeudalismus und bürgerlich-demokratischer Revolution 1848/49 unter besonderer Berücksichtigung der Provinz Brandenburg*. Weimar: Böhlau.

Harnisch, H. 1986. "Peasants and Markets: The Background to the Agrarian Reforms in Feudal Prussia East of Elbe, 1760–1807." In Richard J. Evans & W. R. Lee, eds., *The German Peasantry* (London: Croom Helm), 37–70.

Harnisch, H. 1989. "Bäuerliche Ökonomie und Mentalität unter den Bedingungen der ostelbischen Gutsherrschaft in den letzten Jahrzehnten vor Beginn der Agrarreformen." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 3:87–108.

Harnisch, H. 1994a. "Der preußische Absolutismus und die Bauern. Sozialkonservative Gesellschaftspolitik und Vorleistung zur Modernisierung." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 1:11–32.

Harnisch, H. 1994b. "Agrarstaat oder Industriestaat. Die Bedeutung der Debatte um die Bedeutung der Landwirtschaft in Wirtschaft und Gesellschaft Deutschlands an der Wende vom 19. Zum 20. Jahrhundert." In H. Reif, ed., *Ostelbische Agrargesellschaft im Kaiserreich und in der Weimarer Republik* (Berlin: Akademie Verlag), 33–50.

Harnisch, H. 1996. "Wirtschaftspolitische Grundsatzentscheidungen und sozialökonomischer Modernisierungsprozess in Preußen während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts." In H.-P. Ullmann & C. Zimmermann, eds., *Restaurationssystem und Reformpolitik. Süddeutschland und Preußen im Vergleich* (Munich: Oldenbourg), 163–87.

Haun, F. J. 1892. *Bauer und Gutsherr in Kursachsen*. Strassburg: Türmer.

Haupt, H.-G. 2002. "Neue Wege zur Geschichte der Zünfte in Europa." In Haupt, ed., *Das Ende der Zünfte: ein europäischer Vergleich* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 9–37.

Hauser, A. 1904. *Die deutschen Banken im Überseeverkehr*. Berlin: Duncker & Humblot.

Hayami, Y. 1998. "The Peasant in Economic Modernization." In C. K. Eicher & J. M. Staatz, eds., *International Agricultural Development*, 3d ed. (Baltimore: Johns Hopkins University Press), 300–315.

Heberle, R., & F. Meyer. 1937. *Die Grossstädte im Strome der Binnenwanderung*. Leipzig: Hirzel.

Heckscher, E. 1922. *The Continental System: An Economic Interpretation*. Oxford: Clarendon Press.

Heegewaldt, W. 2012. "Friderizianische Domänenpolitik am Beispiel der Kurmark." In F. Göse, ed., *Friedrich der Große und die Mark Brandenburg* (Berlin: Lukas), 163–82.

Heitzer, H. 1959. *Insurrectionen zwischen Weser und Elbe. Volksbewegungen gegen die französische Fremdherrschaft im Königreich Westfalen (1806–1813)*. Berlin: Rütten & Loening.

Helling, G. 1966. "Berechnung eines Index der Agrarproduktion in Deutschland im 19. Jahrhundert." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*.

Henderson, W. O. 1968 (1939). *The Zollverein*. London & Edinburgh: Frank Cass & Co.

Henn, V. 1973. "Zur Lage der rheinischen Landwirtschaft im 16. bis 18. Jahrhundert." *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 21:173–88.

Henning, F.-W. 1973. *Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914*. Paderborn: Schöningh.

Henning, F.-W. 1978. *Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland, Vol. 2*. Paderborn: Schöningh.

Hentschel, V. 1983. *Geschichte der deutschen Sozialpolitik, 1880–1980*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Hermes, G. 1930. "Statistische Studien zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Struktur des zollvereinten Deutschlands." *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 63, no. 1:121–62.

Herzog, B., & K. Mattheier. 1979. *Franz Haniel, 1779–1868. Materialien, Dokumente und Untersuchungen zu Leben und Werk des Industriepioniers Franz Haniel*. Bonn: Ludwig Rohrscheid.

Herzog, S. 2000. "Kursachsens Städte im 18. Jahrhundert—Materialien der Restaurationskommission von 1762/63 zum Städtewesen." In U. Schirmer, ed., *Sachsen 1763–1832. Zwischen Rétablissement und bürgerlichen Reformen* (Beucha: Sax), 101–8.

Hilgert, F. 1945. *Industrialisation and Foreign Trade*. New York: League of Nations.

Hintze, O. 1967 (1896). "Preußische Reformbestrebungen vor 1806." In G. Oestreich, ed., *Otto Hintze. Regierung und Verwaltung. Gesammelte Abhandlungen zur Staats-, Rechts-, und Sozialgeschichte Preußens* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 504–29.

Hintze, O. 1898. "Zur Agrarpolitik Friedrichs des Großen." *Forschungen zur Brandenburgischen und Preußischen Geschichte* 10:275–309.

Hintze, O. 1967 (1900). "Staat und Gesellschaft unter dem ersten König." In G. Oestreich, ed., *Otto Hintze. Regierung und Verwaltung. Gesammelte Abhandlungen zur Staats-, Rechts-, und Sozialgeschichte Preußens* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 313–418.

Hintze, O. 1967 (1920). "Preußens Entwicklung zum Rechtsstaat." In G. Oestreich, ed., *Otto Hintze. Regierung und Verwaltung. Gesammelte Abhandlungen zur Staats-, Rechts-, und Sozialgeschichte Preußens* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 97–163.

Hippel, W. von. 1976. "Bevölkerungsentwicklung und Wirtschaftsstruktur im Königreich Württemberg 1815/65." In U. Engelhardt, V. Sellin & H. Struke, eds., *Soziale Bewegung und politische Verfassung* (Stuttgart: Ernst Klett), 270–371.

Hippel, W. von. 1977. *Die Bauernbefreiung im Königreich Württemberg, Vol. 1*. Boppard am Rhein: Harald Boldt.

Hippel, W. von. 2003. "Auf dem Weg zum Weltunternehmen (1865–1900)." In W. Abelshauser, ed., *BASF. Eine Unternehmensgeschichte* (Munich: Beck).

Hirschman, A. O. 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven, CT: Yale University Press.

Hochstadt, S. 1981. "Migration and Industrialization in Germany, 1815–1870." *Social Science History* 5:445–68.

Hoffmann, W. G. 1965. *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit Mitte des 19. Jahrhunderts*. Berlin: Springer.

Hoffmann, W. G. 1969. "Die Entwicklung der Sparkassen im Rahmen des Wachstums der deutschen Wirtschaft (1850 bis 1967)." *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 125:561–605.

Hofmann, W. 1974. *Zwische Rathaus und Reichskanzlei. Die Oberbürgermeister in der kommunal- und Staatspolitik des Deutschen Reiches von 1890 bis 1933*. Stuttgart: Kohlhammer.

Hohorst, G. 1975. *Wirtschaftswachstum und Bevölkerungsentwicklung in Preussen 1816 bis 1914*. New York: Arno Press.

Hohorst, G., J. Kocka & G. Albert. 1978. *Materialien zur Statistik des kaiserreichs 1870–1914*. Munich: Beck.

Holtfrerich, C.- L. 1973. *Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlenbergbaus im 19. Jahrhundert*. Dortmund: Ges. für Westfäl. Wirtschaftsgeschichte.

Holtfrerich, C.-L. 1989. "The Monetary Unification Process in Nineteenth-Century Germany: Relevance and Lessons for Europe Today." In M. De Cecco & A. Giovanni, eds., *Monetary Regimes and Monetary Institutions: Issues and Perspectives* (Cambridge: Cambridge University Press), 216–43.

Horn, N., & J. Kocka, eds. 1979. *Recht und Entwicklung der Grossunternehmen im 19. Und frühen 20. Jahrhundert*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Hornung, E. 2014a. "Immigration and the Diffusion of Technology: The Huguenot Diaspora in Prussia." *American Economic Review* 104, no. 1:84–122.

Hornung, E. 2014b. "Railroads and Growth in Prussia." Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2399352 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2399352.

Horras, G. 1982. *Die Entwicklung des deutschen Automobilmarktes bis 1914*. Munich: Florentz.

Horster, P. 1908. *Die Entwicklung der sächsischen Gewerbeverfassung (1780–1861)*. Crefeld: Wilhelm Greven.

Hoth, W. 1983. "Die Entwicklung der Industrien in Wuppertal." In K. Düwell & W. Köllmann, eds., *Rheinland -Westfalen im Industriezeitalter, Vol. 1* (Wuppertal: Hammer), 96–113.

Hötzsch, O. 1902. "Der Bauernschutz in den deutschen Territorien vom 16. bis ins 19. Jahrhundert." *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich* 26:1137–69.

Jackson, J. 1979. "Wanderungen in Duisberg während der Industrialisierung." In W. H. Schröder, ed., *Moderne Stadtgeschichte* (Stuttgart: Klett-Cotta), 217–37.

Jackson, J. 1980. "Migration and Urbanization in the Ruhr Valley." PhD diss., University of Minnesota.

Jacobs, A. & H. Richter. 1935. *Die Grosshandelspreise in Deutschland von 1792–1934*. Berlin: Hanseatische Verl.-Anst.

James, H. 2011. *Deutsche Leg ende und globales Unternehmen*. Munich: Beck.

Jantke, C. 1965. "Zur Deutung des Pauperismus." In C. Jantke & D. Hilger, eds., *Die Eigentumslosen*. Munich: Karl Alber.

Jeidels, O. 1905. *Das Verhältnis der deutschen Grossbanken zue Industrie mit besonderer Berücksichtigungder Eisenindustrie*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Jenks, L. 1971. *The Migration of British Capital to 1875*. London: Nelson.

Jones, P. M. 2012. "The Challenge of Land Reform in Eighteenth- and Nineteenth-Century France." *Past and Present* 216:107–42.

Jones, C. & P. Romer. 2010. "The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital." *American Economic Journal: Macroeconomics* 2, no. 1:224–45.

Jopp, T. A. 2013. *Insurance, Fund Size, and Concentration: Prussian Miners' Knappschaften in the Nineteenth- and Early Twentieth Centuries and Their Quest for Optimal Scale*. Berlin: Akademie Verlag.

Jovanovic, B., & P. Rousseau. 2005. "General Purpose Technologies." In P. Aghion & S. Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth* (Amsterdam: Elsevier).

Kaak, H. 1991. *Die Gutsherrschaft. Theoriegeschichtliche Untersuchungen zum Agrarwesen im ostelbischen Raum*. Berlin: Walter de Gruyter.

Kabisch, T. R. 1982. *Deutsches Kapital in den USA*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Kaelble, H. 1983. *Soziale Mobilität und Chancengleichheit im 19. und 20. Jahrhundert*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kaelble, H., & Volkmann. H. 1986. "Streiks und Einkommensverteilung im späten Kai-

serreich." In J. Bergmann et al., eds., *Arbeit, Mobilität, Partizipation, Protest* (Opladen: Westdeutscher Verlag), 159–98.

Kampfhoefner, W. 1982. *Westfalen in der neuen Welt*. Münster: Coppenrath.

Kampfhoefner, W. 1983. "Soziale und demographische Strukturen der Zuwanderung in deutsche Grossstädte des späten 19. Jahrhunderts." In H.-J. Teuteberg, ed., *Urbanisierung im 19. Und 20. Jahrhundert* (Cologne: Böhlau).

Karlsch, R., & M. Schäfer. 2006. *Wirtschaftsgeschichte Sachsens im Industriezeitalter*. Leipzig: Edition Leipzig.

Kaufhold, K. H. 1976a. *Das Metallgewerbe der Grafschaft Mark im 18. und frühen 19. Jahrhundert*. Dortmund: GWWG.

Kaufhold, K. H. 1976b. "Handwerk und Industrie, 1800-1850." In H. Aubin & W. Zorn, eds., *Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, vol. 2 (Stuttgart: Klett), 321–68.

Kaufhold, K. H. 1978. *Das Gewerbe in Preußen um 1800*. Göttingen: Otto Schwartz & Co.

Kaufhold, K. H. 1982. "Gewerbefreiheit und gewerbliche Entwicklung in Deutschland im 19. Jahrhundert." *Blätter für deutsche Landesgeschichte* 118:73–114.

Kaufhold, K. H. 1983. "Wirtschaftswachstum, Technologie und Arbeitszeit. Ausgangssituarion im 18. Jahrhundert und Entwicklung bis ca. 1835." In H. Pohl, ed., *Wirtschaftswachstum, Technologie und Arbeitszeit im internationalen Vergleich* (Wiesbaden: Steiner), 17–54.

Kaufhold, K. H. 1986. "Gewerbelandschaften in der frühen Neuzeit (1650–1800)." In H. Pohl, ed., *Gewerbe- und Industrielandschaften vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert, Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, suppl. 78 (Wiesbaden: Steiner), 112–202.

Kehr, E. 1930. *Schlachtflottenbau und Parteipolitik, 1894–1902*. Berlin: Ebering.

Kehr, E. 1970 (1932). "Zur Genesis der preußischen Bürokratie und des Rechtsstaats. Ein Beitrag zum Diktaturproblem." In H.-U. Wehler, ed., *Eckart Kehr. Das Primat der Innenpolitik. Gesammelte Aufsätze zur preußisch-deutschen Sozialgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert* (Berlin: Walter de Gruyter & Co.), 31–52.

Kehr, E. 1966. "Soziale und finanzielle Grundlagen der Tirpitzschen Flottenpropaganda." In H.-U. Wehler, ed., *Moderne deutsche Sozialgeschichte* (Cologne: Kiepenheuer & Witsch).

Kehr, E. 1977. *Economic Interest, Militarism, and Foreign Policy: Essays on German History*. Berkeley: University of California Press.

Keimer, W. 1915. *Die Lage der münsterländischen Bauern in den beiden ersten Jahrzehnten nach der französischen Fremdherrschaft*. PhD diss., University of Heidelberg.

Keinemann, F. 1987. *Westfalen im Zeitalter der Restauration und der Julirevolution 1815–1833. Quellen zur Entwicklung der Wirtschaft, zur materiellen Lage der Bevölkerung und zum Erscheinungsbild der Volksstimmung*. Münster: Aschendorff.

Keller, K. 2001. *Kleinstädte in Kursachsen. Wandlungen einer Städtelandschaft zwischen Dreißigjährigem Krieg und Industrialisierung*. Cologne: Böhlau.

Keller, K. 2002. *Landesgeschichte Sachsen*. Stuttgart: UTB.

Keller, W., & C. Shiue. 2014. "Endogenous Formation of Free Trade Agreements: Evidence from the Zollverein's Impact on Market Integration." *Journal of Economic History* 74, 1168–204.

Kelly, M. 1997. "The Dynamics of Smithian Growth." *Quarterly Journal of Economics* 112: 939–964.

Kennedy, W. P. 1982. "Economic Growth and Structural Change in the United Kingdom, 1870–1914." *Journal of Economic History* 42, no. 1:105–14.

Kennedy, W. P. 1987. *Industrial Structure, Capital Markets and the Origins of British Economic Decline*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kiesewetter, H. 1999. *Das Bernhardsche Unternehmen und sein Einfluss auf die sächsische Maschinenspinnerei, Mitteilungen des Chemnitzer Geschichtsvereins* 69, n.s. 8:9–37.

Kiesewetter, H. 2007. *Die Industrialisierung Sachsens. Ein regional-vergleichendes Erklärungsmodell*. Stuttgart: Steiner.

Kindleberger, C. 1975. "Germany's Overtaking England, 1806–1914 (Part II)." *Weltwirtschaftliches Archiv* 111:477–504.

Kindleberger, C. 1984. *A Financial History of Western Europe*. London et al.: Allen & Unwin.

Kirchhain, G. 1973. "Das Wachstum der deutschen Baumwollindustrie im 19. Jahrhundert." Diss., University of Münster.

Kisch, H. 1958. "The Crafts and Their Role in the Industrial Revolution: The Case of the German Textile Industry." PhD diss., University of Washington.

Kisch, H. 1959. "The Textile Industries in Silesia and the Rhineland: A Comparative Study in Industrialization." *Journal of Economic History* 19, no. 4:541–64.

Kisch, H. 1968. *Prussian Mercantilism and the Rise of the Krefeld Silk industry: Variations upon an Eighteenth-Century Theme. Transactions of the American Philosophical Society*, n.s. 58, pt. 7.

Kisch, H. 1981. *Die heimindustriellen Textilgewerbe am Niederrhein vor der industriellen Revolution*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kisch, H. 1989. *From Domestic Manufacture to Industrial Revolution: The Case of the Rhineland Textile Districts*. Oxford: Oxford University Press.

Klein, E. 1965. *Von der Reform zur Restauration. Finanzpolitik und Reformgesetzgebung des preußischen Staatskanzlers Karl August von Hardenberg*. Berlin: de Gruyter.

Klein, E. 1967. "Die Anfänge der Industrialisierung Württembergs in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts." In *Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landeplanung 39.1967: Raumordnung im 19. Jahrhundert T. 2*, Historische Raumforschung 6 (Hannover: Jänecke Verlag), 83–137.

Klein, E. 1971. "Zur Frage der Industriefinanzierung im frühen 19. Jahrhundert." In H. Kellenbenz, ed., *Öffentliche Finanzen und privates Kapital im späten Mittelalter und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts* (Stuttgart: G. Fischer), 118–28.

Knapp, G. F. 1972 (1887). *Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den älteren teilen Preußens*. 2 vols. Munich: Duncker & Humblot.

Knodel, J. 1967. "Law, Marriage and Illegitimacy in Nineteenth-Century Germany" *Population Studies* 20, no. 3:279–94.

Knodel, J. 1972. "Malthus Amiss: Marriage Restrictions in Nineteench-Century Germany." *Social Science* 47, no. 1:40–45.

Knodel, J. 1974. *The Decline of Fertility in Germany, 1871–1939*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Kocka, J. 1969. *Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1847–1914*. Stuttgart: Klett.

Kocka, J. 1975. *Unternehmer in der deutschen Industrialisierung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kocka, J. 1990a. *Weder Stand noch Klasse. Unterschichten um 1800*. Berlin: Dietz.

Kocka, J. 1990b. *Arbeitsverhältnisse und Arbeiterexistenzen. Grundlagen der Klassenbildung im 19. Jahrhundert*. Berlin: Dietz.

Kocka, J., & H. Sigrist. 1979. "Die Hundert größten deutschen Industrieunternehmen im späten 19. Und frühen 20. Jahrhundert. Expansion, Diversifikation und Integration im internationalen Vergleich." In N. Horn & J. Kocka, eds., *Recht und Entwicklung*

der Grossunternehmen im 19. und frühen 20. Jahrhundert (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht).

Köhler, L. 1891. *Das Württembergische Gewerbe-Recht von 1805 bis 1870*. Tübingen: Laupp'sche Buchhandlung.

Kölling, B. 1999. *Agrarstatistik der Provinz Brandenburg 1750–1880*. Quellen und Forschungen zur Historischen Statistik von Deutschland 25. St. Katharinen: Scripta Mercaturae.

Köllmann, W. 1960. *Sozialgeschichte der Stadt Barmen im 19. Jahrhundert*. Tübingen: Mohr.

Köllmann, W. 1974a. "Bevölkerung und Arbeitskräftepotential in Deutschland 1815–1865." In W. Köllmann, *Bevölkerung in der industriellen Revolution* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 61–98.

Köllmann, W. 1974b. "Industrialisierung, Binnenwanderung und 'soziale Frage.'" In Köllmann, *Bevölkerung in der industriellen Revolution* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 106–24.

Köllmann, W. 1990. "Beginn der Industrialisierung." In Köllmann et al., eds., *Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung, Vol. 1* (Düsseldorf: Schwann), 11–79.

Kollmer-von Oheimb-Loup, G. 1996. *Zollverein und Innovation. Die Reaktion württembergischer Textilindustrieller auf den Deutschen Zollverein 1834–1874*. St. Katharinen: Scripta Mercaturae.

Komlos, J. 1983. *The Habsburg Monarchy as a Customs Union: Economic Development in the Nineteenth Century*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

König, A. 1899. *Die sächsische Baumwollen-Industrie am Ende des 18. Jahrhunderts und während der Kontinentalsperre*. Leipzig: Teubner.

Kopitzsch, F. 2003. "Die wirtschaftliche Entwicklung 1721–1830." In U. Lange, ed., *Geschichte Schleswig-Holsteins* (Neumünster: Wachholtz), 287–303.

Kopsidis, M. 1996. *Marktintegration und Entwicklung der westfälischen Landwirtschaft 1780–1880*. Münster: LIT.

Kopsidis, M. 1998. "Der westfälische Agrarmarkt im Integrationsprozeß 1780–1880. Phasen und Einflußfaktoren der Marktentwicklung in historischen Transformationsprozessen." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 2:169–98.

Kopsidis, M. 2002. "The Creation of a Westphalian Rye Market 1820–1870: Leading and Following Regions, a Co-Integration Analysis." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, no. 2:85–112.

Kopsidis, M. 2006. *Agrarentwicklung. Historische Agrarrevolutionen und Entwicklungsökonomie*. Stuttgart: Steiner.

Kopsidis, M. 2009. "Boserup Meets Thuenen: Markets and Farming Intensity in Preindustrial Westphalian Peasant Agriculture, circa 1830." In V. Pinilla, ed., *Markets and Agricultural Change in Europe from the Thirteenth to the Twentieth Century*, Rural History in Europe 2 (Turnhout: Brepols), 107–35.

Kopsidis, M. 2012. "Peasants and Markets: Market Integration and Agricultural Development in Westphalia 1780–1880." In P. van Cruyningen & E. Thoen, ed., *Food Supply, Demand and Trade: Aspects of the Economic Relationship between Town and Countryside (Middle Ages–19th Century)*, CORN Publication Series 14 (Turnhout: Brepols), 189–215.

Kopsidis, M. 2013. "North-west Germany, 1750–2000." In L. Van Molle & Y. Segers, eds., *The Agro-Food Market: Production, Distribution and Consumption*, series Rural Economy and Society in North-western Europe, 500–2000 (Turnhout: Brepols), 292–328.

Kopsidis, M. 2015. "North-west Germany, 1750–2000." In E. Thoen & T. Soens, eds.,

Struggling with the Environment: Land Use and Productivity, series Rural Economy and Society in North-western Europe, 500–2000 (Turnhout: Brepols), 340–80.

Kopsidis, M., & D. W. Bromley. 2014. "The French Revolution and German Industrialization: The New Institutional History Rewrites History," *IAMO Discussion Paper* 149.

Kopsidis, M., & D. W. Bromley. 2016. "The French Revolution and German Industrialization: Dubious Models and Doubtful Causality," *Journal of Institutional Economics* 12, no. 1:161–90.

Kopsidis, M., & D. W. Bromley. 2017. "Expliquer la modernization économique allemande. La Révolution francaise, les réformes prussiennes et l'inévitable continuité du changement." *Annales HSS* 72, no. 4:1117–56.

Kopsidis, M., O. Dube & G. Franzmann. 2014. "Die Entwicklung der sächsischen Pflanzenproduktion 1791–2010." *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 62:46–79.

Kopsidis, M., & H. Hockmann. 2010. "Technical Change in Westphalian Peasant Agriculture and the Rise of the Ruhr, circa 1830–1880." *European Review of Economic History* 14, no. 2:209–37.

Kopsidis, M., & K. Lorenzen-Schmidt. 2013. "North-west Germany, 1000–1750." In L. Van Molle & Y. Segers, eds., *The Agro-Food Market: Production, Distribution and Consumption*, series Rural Economy and Society in North-western Europe, 500–2000 (Turnhout: Brepols), 260–91.

Kopsidis, M., & U. Pfister. 2013. "Agricultural Development during Early Industrialization in a Low Wage Economy: Saxony, c. 1790–1830." *EHES Working Papers in Economic History* 39.

Kopsidis, M., U. Pfister, F. Scholten & J. Bracht. 2017. "Agricultural Output Growth in a Proto and Early Industrial Setting: Evidence from Sharecropping in Western Westphalia and the Lower Rhineland, c. 1740–1860." *Rural History* 28, no. 1:1–26.

Kopsidis, M., & N. Wolf. 2012. "Agricultural Productivity across Prussia during the Industrial Revolution: A Thünen Perspective." *Journal of Economic History* 72, no. 3:634–70.

Koselleck, R. 1962. "Staat und Gesellschaft in Preußen 1815–1848." In W. Conze, ed., *Staat und Gesellschaft im deutschen Vormärz 1815–1848* (Stuttgart: Ernst Klett), 79–112.

Koselleck, R. 1967. *Preußen zwischen Reform und Revolution. Allgemeines Landrecht, Verwaltung und soziale Bewegung von 1791–1848*. Stuttgart: Klett Cotta.

Kötzschke, R. 1953. *Ländliche Siedlungen und Agrarwesen in Sachsen*. Remagen: Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde.

Krabbe, W. 1985. *Kommunalpolitik und Industrialisierung. Die Entfaltung der städtischen Leistungsverwaltung in Deutschland bis zum Ersten Weltkrieg*. Stuttgart: Kohlhammer.

Kraus, A. 2007 (1980). *Quellen zur Bevölkerungsstatistik Deutschlands 1815–1875*. GESIS Cologne, Germany. ZA8276 data file version 1.0.0. https://histat.gesis.org/histat.

Krause, D. 1997. "Die Anfänge der Commerz- und Diskontobank in Hamburg." *Bankhistorisches Archiv* 23:20–55.

Krengel, Rolf. 1983. *Die deutsche Roheisenindustrie 1871–1913*. Berlin: Duncker & Humblot.

Kriedte, P. 2007. *Taufgesinnte und großes Kapital. Die niederrheinisch-bergischen Mennoniten und der Aufstieg des Krefelder Seidengewerbes*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kriedte, P., H. Medick & J. Schlumbohm. 1977. *Industrialisierung vor der Industrialisierung. Gewerbliche Warenproduktion auf dem Land in der Formationsperiode des Kapitalismus*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Krüger, A. 1925. *Das Kölner Bankiergewerbe vom Ende des 18. Jahrhunderts bis 1875*. Essen: Baedeker.

Krüger, H. 1958. *Zur Geschichte der Manufakturen und Manufakturarbeiter in Preussen*. Berlin: Rütten & Loening.

Krüger, K. 2003. *Die Landständische Verfassung*. Enzyklopädie deutscher Geschichte 67. Munich: Oldenbourg.

Kubitschek, H. 1962. "Die Börsenverordnung vom 24. Mai 1844 und die Situation im Finanz- und Kreditwesen Preussens in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 3, no. 3:57–78.

Kuczynski, J. 1960–66. *Die Geschichte der Lage der Arbeiter unter dem Kapitalismus*. 3 vols. East Berlin: Akademie Verlag.

Kuczynsyki, R. R. 1909. *Die Entwicklung der gewerblichen Löhne seit der Begründung des Deutschen Reiches, 1871–1908*. Berlin: G. Reimer.

Kumpmann, K. 1910, *Die Entstehung der Rheinischen Eisenbahngesellschaft, 1830–1844*. Essen: Baedeker.

Küpker, M. 2008. *Weber, Hausierer, Hollandgänger. Demografischer und wirtschaftlichere Wandel im ländlichen Raum*. Frankfurt: Campus.

Kuske, B. 1949. *Wirtschaftsgeschichte Westfalens in Leistung und Verflechtung mit den Nachbarländern bis zum 18. Jahrhundert*. Münster: Aschendorff.

Kussmaul, A. 1990. *A General View of the Rural Economy of England 1538–1840*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kutz, M. 1974. "Deutschlands Außenhandel von der Französischen Revolution bis zur Gründung des Zollvereins." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, suppl. 61 (Wiesbaden: Steiner).

Kwack, T.-Y. 1989. "Die Entwicklung von kommunalunternehmen in Deutschland im 19. Und frühen 20. Jahrhundert—unter besonderer Berücksichtigung finanz- und sozialpolitischer Aspekte." Diss., University of Münster.

Kwaśny, Z. 2009. "Die gewerbliche Entwicklung Niederschlesiens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts außerhalb von Kohle und Leinen." In Toni Pierenkemper, ed., *Regionen und regionale Industrialisierung. Zur wirtschaftlichen Entwicklung ostmitteleuropäischer Regionen im 19. Jahrhundert* (Aachen: Shaker), 49–62.

Laer, H. von. 1977. *Industrialisierung und Qualität der Arbeit*. New York: Arno Press.

Laer, H. von. 1982. "Der Arbeitsmarkt für Techniker in Deutschland: von der industriellen Revolution bis zum 1. Weltkrieg." In T. Pierenkemper & R. H. Tilly, eds., *Historische Arbeitsmarktforschung: Entstehung, Entwicklung und Probleme der Vermarktung von Arbeitskraft* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 152–75.

Lampe, M. 2009. "Effects of Bilateralism and the MFN Clause on International Trade: Evidence for the Cobden-Chevalier Network (1860–1875)." *Journal of Economic History* 69:1012–40.

Lampe, M., & N. Wolff. 2015. "Binnenhandel und Aussenhandel." In T. Rahlf, ed., *Deutschland in Daten. Zeitreihen zur historischen Statistik* (Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung), 276–91.

Landes, D. S. 1969. *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. Cambridge: Cambridge University Press.

Landes, D. S. 1980. "Reformpolitik und Industrialisierung in Japan und Preußen. Ein Vergleich." In B. Vogel, ed., *Preußische Reformen 1807–1820* (Königstein: Verlagsgruppe Athenäum-Hain-Scriptor-Hanstein), 30–48.

Landes, D. S. 1998. *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor*. London: Little, Brown.

Lange, G. 1976. *Das ländliche Gewerbe in der Grafschaft Mark am Vorabend der Industrialisierung*. Cologne: Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv.

Langewiesche, D. 1974. *Liberalismus und Demokratie in Württemberg zwischen Revolution und Reichsgründung*. Düsseldorf: Droste.

Langewiesche, D. 1977. "Wanderungsbewegungen in der Hochindustrialisierungsperiode. Regionale, interstädtische und innerstädtische Mobilität in Deutschland, 1880–1914." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 64:1–40.

Laux, H.-D. 1989. "The Components of Population Growth in Prussian Cities, 1875–1905 and Their Influence on Urban Population Structure." In W. R. Lee & R. Lawton, eds., *Urban Population Development in Western Europe from the Late-Eighteenth Century to the Early-Twentieth Century* (Liverpool: Liverpool University Press).

Laux, J. 1976. *In First Gear: The French Automobile Industry to 1914*. Liverpool: Liverpool University Press.

Lazer, D. 1999. "The Free Trade Epidemic of the 1860s and Other Outbreaks of Economic Discrimination." *World Politics* 51, no. 4:447–83.

Lee, J. J. 1978. "Labor in German Industrialization." In *Cambridge Economic History of Europe, Vol. 7* (Cambridge: Cambridge University Press).

Lee, R. D. 1986. "Maltus and Boserup: A Dynamic Synthesis." In D. Coleman & R. Schofield, eds., *The State of Population Theory* (Oxford: Blackwell), 96–130.

Lehmann, S. 2014. "Taking Firms to the Stock Market: IPOs and the Importance of Large Banks in Imperial Germany, 1896–1913." *Economic History Review* 67:92–122.

Lehmann-Hasemeyer, S., & J. Streb. 2016. "The Berlin Stock Exchange in Imperial Germany—A Market for New Technology?" *American Economic Review* 106:3358–76.

Lehmann-Hasemeyer, S. & J. Streb. 2018. "Does Social Security Crowd Out Private Savings? The Case of Bismarck's System of Social Insurance." *European Review of Economic History* 22:298–321.

Leiskow, H. 1930. *Spekulation und öffentliche Meinung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Jena: Gustav Fischer.

Levy, H. 1935. *Industrial Germany: A Study of Its Monopoly Organizations and Their Control by the State*. Cambridge: Cambridge University Press.

Levy-Leboyer, M. 1977. *La position international de la France: Aspects économiques et financiers, 19e–20e siècle*. Paris: Bibliothèque Générale de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales.

Lewis, W. A. 1954. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour." *Manchester School of Economic and Social Studies* 22:139–91.

Lichter, J. 1994. *Landwirtschaft und Landwirtschaftskammer in der Rheinprovinz am Vorabend des Ersten Weltkriegs*. Cologne: Botermann & Botermann.

Lincke, C. A. 1842. *Die sächsische und altenburgische Landwirthschaft*. Leipzig: Gebrüder Reichenbach.

Lindert, P. 1969. *Key Currencies and Gold, 1900–1913*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Lindert, P. H. 2004. *Growing Public: Social Spending and Economic Growth since the Eighteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.

List, F. 1841. *Das nationale System der Politischen Ökonomie*. Stuttgart: Cotta.

Lorenzen-Schmidt, K. 2003. "Neuorientierung auf den deutschen Wirtschaftsraum–Wirtschaftliche Entwicklung 1864–1918." In U. Lange, ed., *Geschichte Schleswig-Holsteins* (Neumünster: Wachholtz), 384–99.

Loreth, H. 1974. *Das Wachstum der württembergischen Wirtschaft von 1818 bis 1918*. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Lorsbach, J. 1956. *Hauberge und Hauberggenossenschaften des Siegerlandes*. Karlsruhe: C. F. Müller.

Lucas, R. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22:3–42.

Lütge, F. 1957. *Die mitteldeutsche Grundherrschaft und ihre Auflösung*. Stuttgart: Fischer.

Lütge, F. 1963. *Geschichte der deutschen Agrarverfassung vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart: Eugen Ulmer.

Maddison, A. 2000. *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD.

Mahlerwein, G. 2001. *Die Herren im Dorf. Bäuerliche Oberschicht und ländliche Elitenbildung in Rheinhessen 1700–1850*. Mainz: Zabern.

Marchand, H. 1939. *Säkularstatistik der deutschen Eisenindustrie*. Essen: Essener Verlagsanstalt.

Marshall, A. 2006 (1919). *Industry and Trade*. New York: Cosimo Inc.

Martin, R. 1895. "Der Fleischverbrauch im Königreich Sachsen." *Zeitschrift des Königlich Sächsischen Bureaus*: 133–50.

Matschoss, C. 1921. *50 Jahre Gasmotorfabrik Deutz*. Berlin: Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure.

Matz, K.-J. 1980. *Pauperismus und Bevölkerung. Die gesetzlichen Ehebeschränkungen in den süddeutschen Staaten während des 19. Jahrhunderts*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Matzerath, H. 1985. *Urbanisierung in Preussen, 1815–1914*. Stuttgart: Kohlhammer.

Matzerath, J. 2000. "Adelsrecht und Ständegesellschaft im Kursachsen des 18. Jahrhunderts." In U. Schirmer, ed., *Sachsen 1763–1832. Zwischen Rétablissement und bürgerlichen Reformen* (Beucha: Sax), 24–39.

Matzerath, J. 2006. *Aspekte sächsischer Landtagsgeschichte: die Spätzeit der sächsischen Ständeversammlung (1763–1831)*. Dresden: Sächsischer Landtag.

Mauer, H. 1907. *Das landschaftliche Kreditwesen Preussens*. Strassburg.

Medick, H. 1985. "Teuerung, Teuerungspolitik und Hunger in Württemberg 1816 und 1817 (mit einem Vergleich zu 1846/7)." In Deutscher Historiker-Verband, *Bericht über die 33d Versammlung* (Stuttgart).

Medick, H. 1990. "Von der Bürgerherrschaft zur Staatsbürgerlichen Gesellschaft—Württemberg zwischen Ancien régime und Vormärz." In L. Niethammer et al., eds., *Bürgerliche Gesellschaft in Deutschland* (Frankfurt am Main: Fischer TB), 52–79.

Medick, H. 1997. *Weben und Überleben in Laichingen 1650–1900*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Meerwein, G. 1914. *Die Entwicklung der Chemnitzer bzw. Sächsischen Baumwollspinnerei von 1789–1879*. Berlin: Ebering.

Megerle, K. 1979. "Regionale Differenzierung des Industrialisierungsprozesses: Überlegungen am Beispiel Württembergs." In R. Fremdling & R. Tilly, eds., *Industrialisierung und Raum: Studien zur regionalen Differenzierung im Deutschland des 19. Jahrhunderts* (Stuttgart: Klett-Cotta), 105–31.

Megerle, K. 1982. *Württemberg im Industrialisierungsprozess Deutschlands*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Mehring, F. 1975 (1893). *Die Lessing Legende*. Berlin: Dietz.

Meinert, R. 1958. "Die Entwicklung der Arbeitszeit in der deutschen Industrie im 19. Jahrhundert." Diss., University of Münster.

Meitzen, A. 1868. *Der Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates*. 4 vols. Berlin: Wiegandt & Hempel.

Meitzen, A., & F. Grossmann. 1901. *Der Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates, Vol. 6*. Berlin: Paul Parey.

Metz, R. 2015. "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung." In T. Rahlf, ed., *Deutschland in Daten. Zeitreihen zur Historischen Statistik* (Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung).

Mitchell, B. A. 1973. "Statistical Appendix." In C. Cipolla, ed., *The Fontana Economic History of Europe*, vol. 4, part 2. Glasgow: Collins.

Mitchell, B. A. 1975. *European Historical Statistics, 1750–1970*. London: Macmillan.

Mönckmeier, W. 1912. *Die deutsche Uebersee-Auswanderung*. Jena: G. Fischer.

Mooser, J. 1984. *Ländliche Klassengesellschaft 1770–1848. Bauern und Unterschichten, Landwirtschaft und Gewerbe im östlichen Westfalen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Mottek, H. 1964. *Wirtschaftsgeschichte Deutschlands. Ein Grundriss, vol. 2 (Von der Zeit der Französischen Revolution bis zur Zeit der Bismarckschen Reichsgründung*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Mottek, H. 1966. "Die Gründerkrise. Produktionsbewegung, Wirkungen, theoretische Problematik." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 7, no. 1:51–128.

Müller, H.-H. 1964. "Der agrarische Fortschritt und die Bauern in Brandenburg vor den Reformen von 1807." *Zeitschrift für Geschichtswissenschaft* 12, no. 4:629–48.

Müller, H.-H. 1965. "Domänen und Domänenpächter in Brandenburg-Preußen im 18. Jahrhundert." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 6:152–92.

Müller, H.-H. 1966. "Bauern, Pächter und Adel im alten Preußen." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 7: no. 1*:259–83.

Müller, H.-H. 1967. *Märkische Landwirtschaft vor den Agrarreformen von 1807*. Potsdam: Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseum Potsdam.

Müller, J. H., & S. Geisenberger. 1972. *Die Einkommensstruktur in verschiedenen deutschen Ländern 1874–1913, unter Berücksichtigung regionaler Verschiedenheiten*. Berlin: Duncker & Humblot.

Müller-Link, H. 1977. *Industrialisierung und Aussenpolitik, Preussen-Deutschland und das Zarenreich 1860–1890*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Müller-Wille, W. 1981. *Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes*. Münster: Aschendorff.

Münch, P. 1996. "The Growth of the Modern State." In S. Ogilvie, ed., *Germany: A New Social and Economic History, Vol. 2: 1630–1800* (London: Arnold), 196–232.

Mura, J., ed. 1985. "Der öffentliche Auftrag der Sparkassen in der historischen Entwicklung." In *Sparkassenhistorisches Symposium* (Bonn: Deutscher Sparkassenverlag).

Murmann, J. P. 2003. *Knowledge and Competitive Advantage. The Coevolution of Firms, Technology and National Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mütter, B., & R. Meyer. 1995. *Agrarmodernisierung im Herzogtum Oldenburg zwischen Reichsgründung und Erstem Weltkrieg*. Hannover: Hahnsche Buchhandlung.

Neal, L. 1985. "Integration of International Capital Markets: Quantitative Evidence from the Eighteenth to Twentieth Centuries." *Journal of Economic History* 45:219–26.

Neidlinger, K. 1930. *Studien zur Geschichte der deutschen Effektenspekulation von ihren Anfängen bis zum Beginn der Eisenbahnspekulation*. Jena: Fischer.

Neugebauer, W. 1985. *Absolutistischer Staat und Schulwirklichkeit in Brandenburg-Preussen*. Berlin: de Gruyter.

Neugebauer, W. 2009. "Brandenburg-Preußen in der Frühen Neuzeit. Politik und Staatsbildung im 17. und 18. Jahrhundert." In Neugebauer, ed., *Handbuch der preußischen Geschichte, Vol. 1: Das 17. und 18. Jahrhundert und große Themen der Geschichte Preußens* (Berlin: de Gruyter), 113–407.

Nicholas, T. 2014. "Technology, Innovation and Economic Growth in Britain since 1870." In Roderick Floud et al., eds., *Cambridge Economic History of Modern Britain, Vol. 2: Growth and Decline, 1870 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press).

Niedhart, G. 1979. "Aufgeklärter Absolutismus oder Rationalisierung der Herrschaft." *Zeitschrift für Historische Forschung* 6:199–211.

Niethammer, L., & F. Bruggemeier. 1976. "Wie wohnten Arbeiter im Kaiserreich?" *Archiv für Sozialgeschichte* 16:61–134.

Nipperdey, T. 1983. *Deutsche Geschichte 1800–1866* Munich: Beck.

Nocken, U. 1993. "Die grosse Deflation: Goldstandard, Geldmenge und Preise in den U.S.A. und Deutschland, 1870 bis 1896." In E. Schremmer, ed., *Geld und Währung vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, suppl. 106 (Stuttgart: Steiner).

Noll, A. 1969. "Sozio-ökonomischer Strukturwandel des Handwerks in der zweiten Phase der Industrialisierung." Diss., University of Münster.

Nolte, P. 1990. *Staatsbildung als Gesellschaftsreform. Politische Reformen in Preußen und den süddeutschen Staaten 1800–1820*. Frankfurt: Campus.

North, D. 1981. *Structure and Change in Economic History*. New York: W. W. Norton.

Obenaus, H. 1980. "Finanzkrise und Verfassungsgebung. Zu den sozialen Bedingungen des frühen deutschen Konstitutionalismus." In B. Vogel, ed., *Preussische Reformen 1807–1820* (Königsstein: Hain), 244–65.

Obermann, K. 1972. "Wirtschafts- und sozialpolitische Aspekte der Krise 1845–1847 in Deutschland, insbesondere Preussen." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 7:141–74.

Ogilvie, S. 1996. "The Beginnings of Industrialization." In Ogilvie, ed., *Germany: A New Social and Economic History, Vol. 2: 1630–1800* (London: Arnold), 263–308.

Ogilvie, S. 1997a. *State Corporatism and Proto-industry: The Württemberg Black Forest, 1580–1797*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ogilvie, S. 1997b. "Soziale Institutionen, Korporatismus und Protoindustrie. Die Württembergische Zeugmacherei (1580–1797)." In D. Ebeling & W. Mager, eds., *Protoindustrie in der Region. Europäische Gewerbelandschaften vom 16. bis zum 19. Jahrhundert* (Bielefeld: Verlag für Regionalgschichte), 105–38.

Ogilvie, S. 1999. "The German State: A Non-Prussian View." In E. Hellmuth & J. Brewer, eds., *Rethinking Leviathan: The Eighteenth-Century State in Britain and Germany* (Oxford: Oxford University Press), 167–202.

Ogilvie, S. 2003. *A Bitter Living: Women, Markets, and Social Capital in Early Modern Germany*. Oxford: Oxford University Press.

Ogilvie, S., & A. W. Carus. 2014. "Institutions and Economic Growth in Historical Perspective." In *Handbook of Economic Growth, Vol. 2A* (Amsterdam: Elsevier B.V.), 403–513.

Ohnishi, T. 1973. *Zolltarifpolitik Preußens bis zur Gründung des deutschen Zollvereins. Ein Beitrag zur Finanz- und Außenpolitik Preußens*. Göttingen: Schwartz.

O'Rourke, K. 1997. "The European Grain Invasion, 1870–1913." *Journal of Economic History* 57:775–801.

O'Rourke, K. H. 2006. "The Worldwide Economic Impact of the French Revolutionary and Napoleonic Wars, 1793–1815." *Journal of Global History* 1:123–49.

Orsagh, T. J. 1969. "Löhne in Deutschland 1871–1913." *Zeitschrift für die gesamten Staatswissenschaften* 125:476–83.

Otto, F. 2002. *Die Entstehung eines nationalen Geldes: Integrationsprozesse der deutschen Währungen im 19. Jahrhundert*. Berlin: Duncker & Humblot.

Pannwitz, K. von. 1998. *Die Entstehung der allgemeinen Deutschen Wechselordnung*. Frankfurt am Main: Lang.

Perkins, J. A. 1981. "The Agricultural Revolution in Germany, 1850–1914." *Journal of European Economic History*10, spring 1981: 71–118.

Peters, J. 1970. "Ostelbische Landarmut—Statistisches über landlose und landarme Agrarproduzenten im Spätfeudalismus." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 1:97–126.

Peters, L. 1989. "Managing Competition in German Coal, 1893–1913." *Journal of Economic History* 49:419–33.

Pfetsch, F. 1970. "Scientific Organization and Science Policy in Imperial Germany, 1871–1914: The Foundation of the Imperial Institute of Physics and Technology." *Minerva* 8: 557–80.

Pfister, U. 1992. *Die Züricher Fabriques. Protoindustrielles Wachstum vom 16. zum 18. Jahrhundert*. Zürich: Chronos.

Pfister, U. 2004. "Protoindustrielle Produktionsregimes in institutionenökonomischer Perspektive." In K.-H. Ellerbrock & C. Wischermann, eds., *Die Wirtschaftsgeschichte vor der Herausforderung durch die New Institutional Economics* (Dortmund: Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte), 160–78.

Pfister, U. 2008. "Craft Guilds, the Theory of the Firm, and Eraly Modern Proto-Industry." In S. R. Epstein & M. Prak, eds., *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400–1800* (Cambridge: Cambridge University Press), 25–51.

Pfister, U. 2011. "Economic Growth in Germany, 1500–1850." Unpublished contribution to "Quantifying Long Run Economic Development" conference, University of Warwick in Venice, 22–24 March 2011.

Pfister, U. 2015. "The Quantitative Development of Germany's International Trade during the Eighteenth and Early Nineteenth Centuries." *Revue de l'OFCE* 140:175–221.

Pfister, U. 2017a. "The Timing and Pattern of Real Wage Divergence in Pre-industrial Europe: Evidence from Germany, c. 1500–1850." *Economic History Review* 70, no. 3: 701–29.

Pfister, U. 2017b. "Germany: A Positive Institutional Shock." Contribution to Waterloo Project conference, Institute of Historical Research, London, 23–24 June.

Pfister, U. 2018. "Real Wages in Germany during the First Phase of Industrialization, 1850–1889." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 59, no. 2:567–96.

Pfister, U. 2019a. "The Inequality of Pay in Pre-modern Germany, Late Fifteenth Century to 1889." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 60, no. 1:209–43.

Pfister, U. 2019b. "Economic Inequality in Germany, c. 1500–1800." Unpublished paper.

Pfister, U. 2019c. "The Crafts-Harley View of German Industrialization: An Independent Estimate of the Income Side of Net National Product, 1851–1913." *European Review of Economic History*. https://doi.org/10.1093/ereh/hez009.

Pfister, U., & G. Fertig. 2010. "The Population History of Germany: Research Strategy and Preliminary Results." MPIDR Working Paper WP 2010–035.

Pfister, U., & G. Fertig. 2019. "From Malthusian Disequilibrium to the Post-Malthusian Era: The Evolution of the Preventive and Positive Checks in Germany, 1730–1870." Unpublished paper.

Pfister, U., & M. Kopsidis. 2015. "Institutions versus Demand: Determinants of Agricultural Development in Saxony 1660–1850." *European Review of Economic History* 19: 275–93.

Pfister, U., & M. Kopsidis. 2016. "Strukturelle Transformation hin zum 'Industriestaat' unter den Bedingungen der Grundherrschaft: die Entwicklung der sächsischen Landwirtschaft vom späten 17. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts." In Sächsisches Staatsarchiv, ed., *Wissen—Wolle—Wandel. Merinozucht und Agrarinnovation in Sachsen im 18. und 19. Jahrhundert* (Halle: Mitteldeutscher Verlag), 11–41.

Pfister, U., J. Riedel & M. Uebele. 2012. "Real Wages and the Origins of Modern Economic Growth in Germany. Sixteenth to Nineteenth Centuries." *EHES Working Papers in Economic History* 17.

Pierenkemper, T. 1979. *Die westfälischen Schwerindustriellen 1852–1913. Soziale Struktur und unternehmerischer Erfolg*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Pierenkemper, T. 1987. *Arbeitsmarkt und Angestellte im Deutschen Kaiserreich, 1880–1913*. Stuttgart: Steiner.

Pierenkemper, T. 1994. *Gewerbe und Industrie im 19. und 20. Jahrhundert*. Munich: Oldenbourg.

Pierenkemper, T. 2000. *Unternehmensgeschichte*. Steiner: Stuttgart.

Pierenkemper, T. 2015. "Arbeit, Einkommen und Lebensstandard." In T. Rahlf, ed., *Deutschland in Daten. Zeitreihen zur historischen Statatistik* (Bonn: Bundeszerale für politische Bildung).

Pierenkemper, T., & R. Tilly.1987. *Die Geschichte der Drahtweberei. Dargestellt am Beispiel der Firma Haver & Boecker, Oelde aus Anlaß des einhundertjährigen Bestehens 1887—1987*. Stuttgart: Steiner.

Pinner, F. 1918. *Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter*. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft.

Platt, D. C. M. 1986. *Britain´s Investment on the Eve of the First World War: The Use and Abuse of Numbers*. London: Palgrave.

Plenge, J. 1913. *Von der Diskontpolitik zur Herrschaft über den Geldmarkt*. Berlin: Springer.

Ploeckl, F. 2009. "The Zollverein and the Sequence of a Customs Union." *Australian Economic History Review* 33:277–300.

Ploeckl, F. 2010. "The Zollverein and the Formation of a Customs Union." *Oxford Economic and Social History Working Papers* 34.

Ploeckl, F. 2013. "The Internal Impact of a Customs Union. Baden and the Zollverein." *Explorations in Economic History* 50:387–404.

Pohl, H. 1978. "Die Konzentration in der deutschen Wirtschaft vom ausgehenden Jahrhundert bis 1945." In W. Treue & H. Pohl, eds., *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, suppl. 11 (Wiesbaden: Steiner).

Pohl, M. 1973. "Hundert Jahre Deutsche Bank London Agency." In Deutsche Bank, ed., *Beiträge zu Wirtschafts- und Währungsfragen und Bankgeschichte 10* (Frankfurt am Main: Deutsche Bank).

Pohl, M. 1982. *Konzentration im deutschen Bankwesen, 1848–1980*. Frankfurt am Main: Knapp.

Pohl, M. 1986. *Entstehung und Entwicklung des Universalbankensystems*. Frankfurt am Main: Knapp.

Pollard, S. 1965. *The Genesis of Modern Management: A Study of the Industrial Revolution in Great Britain*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Pollard, S. 1981. *Peaceful Conquest: The Industrialization of Europe 1760–1970*. Oxford: Oxford University Press.

Pollard, S. 1987. "'Made in Germany'—die Angst vor der deutschen Konkurrenz im spätviktorianischen England." *Technikgeschichte* 53:183–95.

Poschinger, H. von. 1878–79. *Bankwesen und Bankpolitik in Preussen*. 3 vols. Berlin: Springer,.

Prass, R. 2016. *Grundzüge der Agrargeschichte. Vom Dreißigjährigen Krieg bis zum Beginn der Moderne (1650–1880), Vol. 2*. Cologne: Böhlau.

Preussische Statistik. 1884. *Die Ergebnisse der Berufszählung vom 5. Juni 1882, Vol. 76, Pt. 3: Landwirthschaftsbetriebe sowie Hauptberuf und Religionsbekenntnis der Bevölkerung*

des preussischen Staates nach den Ergebnissen der Berufszählung vom 5. Juni 1882. Berlin: Verlag des Königlichen Statistischen Bureaus.

Proettel, T. 2013. "Die Darlehensvergabe der Oberamtssparkasse Kirchheim unter Teck 1907 bis 1913." *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*: 1–25.

Prümm, H. 2012. "Friedrich von Preussen und das Recht. Das Interpretationsverbot in ALR, der Prozess des Müllers Arnold und der Überfall auf Sachsen." *Zeitschrift des Studiengangs*. zjs-online.com/dat/artikel/2012.

Puhle, H.-J. 1975. *Agrarische Interessenpolitik und preussischer Konservatismus im Wilhelminischen Reich, 1893–1914*. Bonn: Verlag Neue Gesellschaft.

Quataert, J. H. 1995. "Survival Strategies in a Saxon Textile District during the Early Phases of Industrialization, 1780–1860." in D. M. Hafter, ed., *European Women and Preindustrial Craft* (Bloomington: Indiana University Press), 153–78.

Ransom, R. L. 1970. "Social Returns from Public Transport Investment: A Case Study of the Ohio Canal." *Journal of Political Economy* 78:1041–80.

Rätzer, S. 1914. *Die Baumwollmanufaktur im sächsischen Vogtlande von ihren Anfängen bis zum Zusammenbruch des napoleonischen Kontinentalsystems*. Mylau: Carl Krüger.

Reckendrees, A. 2015. "Unternehmen, Industrie und Handwerk." In T. Rahlf, ed., *Deutschland in Daten. Zeitreihen zur historischen Statistik* (Bonn: Bundeszentrale für politsche Bildung).

Redlich, F. 1944. "The Leaders of the German Steam Engine Industry during the First Hundred Years." *Journal of Economic History* 4:121–48.

Reekers, S. 1968. "Beiträge zur statistischen Darstellung der gewerblichen Wirtschaft Westfalens um 1800, Teil 5: Grafschaft Mark." *Westfälische Forschungen* 21:98–161.

Reich, N. 1979. "Auswirkungen der deutschen Aktienreform von 1884 auf die Konzentration der Wirtschaft." In N. Horn & J. Kocka, eds., *Recht und Entwicklung der Großunternehmen im 19. und frühen 20. Jahrhundert* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 255–73.

Reichsbank. 1925. *Vergleichende Notenbankstatistik: Organisation und Geschäftsverkehr wichtiger europäischer Notenbanken 1876–1913 statistisch dargestellt*. Berlin: Reichsdruckerei.

Reinalter, H., & H. Klueting, eds. 2002. *Der aufgeklärte Absolutismus im europäischen Vergleich*. Vienna: Böhlau.

Reinicke, C. 1989. *Agrarkonjunktur und technisch-organisatorische Innovationen auf dem Agrarsektor im Spiegel niederrheinischer Pachtverträge 1200–1600*. Cologne: Böhlau.

Reininghaus, W. 1995. *Die Stadt Iserlohn und ihre Kaufleute*. Dortmund: Gesellschaft für westfälische Wirtschaftsgeschichte e.V.

Reininghaus, W. 2002. "Zünfte und Zunftpolitik in Westfalen und im Rheinland am Ende des Alten Reichs." In H.-G. Haupt, ed., *Das Ende der Zünfte. Ein europäischer Vergleich* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 71–86.

Rettig, R. 1978. *Das Investitions- und Finanzierungsverhalten deutscher Grossunternehmen 1880–1911*. Diss., University of Münster.

Reulecke, J. 1980. "Nachzügler und Pionier zugleich. Das Bergische Land und der Beginn der Industrialisierung in Deutschland." In S. Pollard, ed., *Region und Industrialisierung* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 52–68.

Reulecke, J. 1985. *Geschichte der Urbanisierung in Deutschland*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Reuter, H.-G. 1977. "Schutzzollpolitik und Zolltarife für Getreide 1880–1900." *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 25:129–213.

Richter, E. 1869. *Das Preussische Staatschuldenwesen und die Preussischen Staatspapiere*. Breslau: Maruschke & Berndt.

Richter, R., & J. Streb. 2011. "Catching-up and Falling Behind: Knowledge Spillover from American to German Machine Tool Makers." *Journal of Economic History* 71:1006–31.

Riesser, J. 1910. *Die deutschen Grossbanken und ihre Konzentration*. 3d ed. Jena: Fischer.

Ritter, G. 1997. *Goldbugs and Greenbacks: The Antimonopoly Tradition and the Politics of Finance in America*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ritter, G. A. 1963. *Die Arbeiterbewegung im Wilhelminischen Reich. Die sozialdemokratische Partei und die freie Gewerkschaften 1890–1900*. Berlin: Colloqium Verlag.

Ritter, G. A. 1983. *Sozialversicherung in Deutschland und England. Entstehung und Grundzüge im Vergleich*. Munich: Beck.

Ritter, G. A., & M. Niehuss, eds. 1980. *Wahlgeschichtliches Arbeitsbuch*. Munich: Beck.

Ritter, G. A., & K. Tenfelde. 1992. *Arbeiter im Deutschen Kaiserreich 1871–1914*. Bonn: Dietz.

Rittmann, H. 1975. *Deutsche Geldgeschichte 1484–1914*. Munich: Battenberg.

Robisheaux, T. W. 1998. "The Peasantries of Western Germany, 1300–1750." In T. Scott, ed., *The Peasantries of Europe: From the Fourteenth to the Eighteenth Centuries* (London: Longman), 111–42.

Roehl, H. 1900. *Beiträge zur Preußischen Handwerkerpolitik vom Allgemeinen Landrecht bis zur Allgemeinen Gewerbeordnung von 1845*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Rohrscheidt, K. von. 1976 (1898). *Vom Zunftzwang zur Gewerbefreiheit*. Berlin: Heymanns.

Roscher, W. 1852. *Über Kornhandel und Theurungspolitik*. Stuttgart: Cotta.

Rosenberg, H. 1974 (1934). *Die Weltwirtschaftskrise, 1857–1859*. 2d ed. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Rosenberg, H. 1958. *Bureaucracy, Aristocracy and Autocracy: The Prussian Experience 1660–1815*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rosenberg, H. 1967. *Grosse Depression und Bismarckzeit*. Berlin: De Gruyter.

Rosendorff, R. 1906. *Die deutschen Überseebanken*. Jena: G. Fischer.

Rostow, W. W. 1960. *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.

Rostow, W. W. 1962. *The Process of Economic Growth*. Rev. ed. New York: W. W. Norton.

Rumler, M. 1921ff. "Die Bestrebungen zur Befreiung der Privatbauern in Preußen, 1797–1806." *Forschungen zur Brandenburgischen und Preußischen Geschichte* 33:179–92, 327–67; 34:1–24, 265–97; 37:31–76.

Sarfarez, S. & M. Uebele. 2009. "Tracking Down the Business Cycle: A Dynamic Model for Germany, 1820–1914." *Explorations in Economic History* 46:368–87.

Saul, B. 1960. *Studies in British Overseas Trade 1870–1914*. Liverpool: Liverpool University Press.

Saul, S. B. 1980. *Industrialization and De-industrialization? The Interaction of the German and British Economies before the First World War*. London: German Historical Institute.

Schaefer, K. C. 1995. *Deutsche Portfolioinvestitionen im Ausland 1870–1914*. Münster: LIT.

Schäfer, M. 2016. *Eine andere Industrialisierung. Die Transformation der sächsischen Textilexportgewerbe 1790–1890*. Stuttgart: Steiner.

Schattkowsky, M. 2007. *Zwischen Rittergut, Residenz und Reich. Die Lebenswelt des kursächsischen Landadeligen Christph von Loß auf Schleinitz (1574–1620)*. Leipzig: Leipziger Universitäts-Verlag.

Schirmer, U. 1996. "Der Bevölkerungsgang in Sachsen zwischen 1743 und 1815." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 83:25–58.

Schlechte, H. 1958. *Die Staatsreform in Kursachsen 1762–1763*. Berlin: Rütten & Loening.

Schlumbohm, J. 1994. *Lebensläufe, Familien, Höfe. Die Bauern und Heuerleute des osna-*

brückischen Kirchspiels Belm in proto-industrieller Zeit, 1650–1860. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Schmidt, E. 1980. *Beiträge zur Geschichte des preußischen Rechtsstaates*. Berlin: Duncker & Humblot.

Schmitt-Sasse, J. 1987. "Der Patriot und sein Vaterland. Aufklärer und Reformer im sächsischen Rétablissement." In H. E. Bödekerand & U. Herrmann, eds., *Aufklärung als Politisierung—Politisierung der Aufklärung* (Hamburg: Felix Meiner), 237–52.

Schmoller, G. 1975 (1870). *Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrhundert*. New York: Georg Olms.

Schmoller, G. 1886. "Die preußische Kolonisation des 17. und 18. Jahrhunderts." *Schriften des Vereins für Socialpolitik* 32:1–43.

Schmoller, G. 1906. "Das Verhältnis der Kartelle zum Staat." In *Schriften des Vereins für Socialpolitik* 116:237–71.

Schnee, H. 1953–55. *Die Hoffinanz und der moderne Staat*. 3 vols. Berlin: Duncker & Humblot.

Schomerus, H. 1977. *Die Arbeiter der Maschinenfabrik Esslingen*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Schöne, B. 1982. "Posamentierer—Strumpfwirker—Spitzenklöpplerinnen. Zu Kultur und Lebensweise von Textilproduzenten im Erzgebirge und im Vogtland während der Periode des Übergangs vom Feudalismus zum Kapitalismus (1750–1850)." In R. Weinhold, ed., *Volksleben zwischen Zunft und Fabrik* (Berlin: Akademie Verlag), 107–64.

Schotte, H. 1912. "Die rechtliche und wirtschaftliche Lage des westfälischen Bauernstandes bis zum Jahre 1815." In E. Frhr. von Kerckerinck zur Borg, ed., *Beiträge zur Geschichte des westfälischen Bauernstandes* (Berlin: Parey), 3–106.

Schremmer, E. 1987. "Die Badische Gewerbesteuer und die Kapitalbildung in gewerblichen Anlagen und Vorräten in Baden und in Deutschland, 1815–1913." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 74:18–61.

Schremmer, E. 1994. *Steuern und Staatsfinanzen während der Industrialisierung Europas. England, Frankreich, Preussen und das Deutsche Reich 1800 bis 1914*. New York: Springer.

Schröder, W. H., & R. Spree, eds. 1980. *Historische Konjunkturforschung*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Schröter, A., & W. Becker. 1962. *Die deutsche Maschinenbauindustrie in der industriellen Revolution*. East Berlin: Akademieverlag.

Schubert, W., & P. Hommelhoff. 1985. *Hundert Jahre modernes Aktienrecht. Eine Sammlung von Texten und Quellen zur Aktienrechtsreform 1884 mit zwei Einführungen*. Berlin: De Gruyter.

Schulte, F. 1959. "Die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft in Rheinland-Westfalen im 18. Jahrhundert." Cologne: Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv.

Schultheis-Friebe, M. 1969. "Die französische Wirtschaftspolitik im Roer-Department 1792–1814." PhD diss., University of Bonn.

Schultz, T. 1961. "Investment in Human Capital." *American Economic Review* 51, no. 1:1–17.

Schultze, C. 2011. "Die Chemnitzer Schmiedeinnungen im 19. Jahrhundert und ihre Auflösung durch das Königlich Sächsische Gewerbegesetz von 1861." Master's thesis, TU Chemnitz.

Schumpeter, J. 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill.

Schwann, M. 1915. *Ludolf Camphausens Denkschriften, wirtschaftspolitische Arbeiten und Briefe*. Vols. 1 and 2. Essen: Baedeker.

Sedatis, H. 1979. *Liberalismus und Handwerk in Südwestdeutschland. Wirtschafts- und Gesellschaftskonzep-tionen des Liberalismus und die Krise des Handwerks im 19. Jahrhundert*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Seidenzahl, F. 1970. *Hundert Jahre Deutsche Bank*. Frankfurt am Main: Deutsche Bank.

Sen, A. 1982. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. 2d ed. Oxford: Oxford University Press.

Sensch, J. 2004 (1847–2002). Histat-Datenkompilation online: Geschichte der deutschen Bevölkerung seit 1815. GESIS, Cologne. ZA8171 data file. https://histat.gesis.org/histat.

Sering, M. 1910. "Die Verteilung des Grundbesitzes und die Abwanderung vom Lande." *Rede im Königlichen Landesökonomiekollegium am 11.2.1910*. Berlin: Parey.

Seybold, G. 1974. *Württembergs Industrie und Außenhandel vom Ende der Napoleonischen Kriege bis zum Deutschen Zollverein*. Stuttgart: W. Kohlhammer.

Sheppard, D. 1971. *The Growth and Role of UK Financial Intermediaries 1880–1962*. London: Methuen.

Sieber, S. 1967. *Studien zur Industriegeschichte des Erzgebirges*. Cologne: Böhlau.

Siemann, W. 1985. *Die deutsche Revolution von 1848/49*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Siemann, W. 2016. *Metternich. Stratege und Visionär. Eine Biographie*. Munich: Beck.

Simms, B. 1999. "Reform in Britain and Prussia, 1797–1815: (Confessional) Fiscal-Military State and Military-Agrarian Complex." In T. C. W. Blanning & P. Wende, eds., *Reform in Great Britain and Germany 1750–1850*, Proceedings of the British Academy 100 (Oxford: Oxford University Press), 79–100.

Slicher van Bath, B. H. 1963. *The Agrarian History of Western Europe A.D. 500–1850*. London: Edward Arnold.

Smith, A. 1988 (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. K. Sutherland. Oxford: Oxford University Press.

Soetbeer, A. 1874. *Die fünf Milliarden. Betrachtungen über die Folgen der grossen Kriegsentschädigung für die Wirtschaftsverhältnisse Frankreichs und Deutschlands*. Berlin: Carl Cabel.

Soetbeer, A. 1886. *Materialien zur Erläuterung und Beurteilung der wirtschaftlichen Edelmetallverhältnisse und der Währungsfrage*. 2d ed. Berlin: Schriften des Vereins zur Wahrung der Wirthschaftlichen Interessen von Handel und Gewerbe.

Sokoll, T. 2007. "Kameralismus." In *Enzyklopädie der Neuzeit*, 16 vols. (Stuttgart: Metzler), 6:290–99.

Solomou, S. 1987. *Phases of Economic Growth, 1850–1973: Kondratieff Waves and Long Swings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sombart, W. 1919. *Die deutsche Volkswirtschaft im neunzehnten Jahrhundert*. 4th ed. Berlin: Bondi.

Sperber, J. 1985. "State and Civil Society in Prussia: Thoughts on a New Edition of Reinhart Koselleck's *Preussen zwischen Reform und Revolution*." *Journal of Modern History* 57, no. 2:278–96.

Spiethoff, A. 1955. *Die wirtschaftlichen Wechsellagen*. 2 vols. Tübingen: Mohr.

Spoerer, M. 2004. *Steuerlast, Steuerinzidenz, Steuerwettbewerb. Verteilungswirkungen der Besteuerung in Preußen und Württemberg (1815—1913)*. Berlin: Akademie Verlag.

Spree, R. 1977. *Die Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft von 1840 bis 1880*. Berlin: Dunker & Humblodt.

Spree, R. 1978. *Wachstumstrends und Konjunkturzyklen in der deutschen Wirtschaft von 1820 bis 1913*. Göttingen: Vandenhoek & Ruprecht.

Spree, R. 1981. *Soziale Ungleichheit vor Krankheit und Tod*. Göttingen: Vandenhoek & Ruprecht.

Spree, R. 2011. *Die Industrialisierung Deutschlands im 19. Jahrhundert*. Online publication. rspree.wordpress.com.

Steindl, H. 1986. "Die Einführung der Gewerbefreiheit." In H. Coing, ed., *Handbuch der Quellen und Literatur der neueren europäischen Privatrechtsgeschichte, Vol. 3: Das 19. Jahrhundert, Pt. 3: Gesetzgebung zu den privatrechtlichen Sondergebieten* (Munich: Beck), 3527–633.

Steitz, W. 1974. *Die Entehung der Köln-Minden Eisenbahn*. Cologne: Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsarchiv.

Steitz, W. 1984. "Kommunale Infrastruktur und in der Zeit der deutschen Hochindustrialisierung." In K. Düwell & W. Köllmann, eds., *Rheinland-Westfalen im Industriezeitalter, Vol. 2: Von der Reichsgründung bis zur Weimarer Republik* (Wuppertal: Hammer).

Stern, F. 1977. *Gold and Iron: Bismarck, Bleichröder and the Building of the German Empire*. New York: Alfred A. Knopf.

Straubel, R. 2010. *Adlige und bürgerliche Beamte in der friderizianischen Justiz- und Finanzverwaltung. Ausgewählte Aspekte eines sozialen Umschichtungsprozesses und seiner Hintergründe (1740–1806)*. Berlin: BWV.

Strauss, R. 1960. *Die Lage und die Bewegung der Chemnitzer Arbeiter in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag.

Streb, J., J. Baten & S. Yin. 2006. "Technological and Geographical Spillover." *Economic History Review* 59:347–73.

Streb, J., J. Wallusch & S. Yin. 2007. "Knowledge Spill-over from New to Old Industries: The Case of German Synthetic Dyes and Textiles 1878–1913." *Explorations in Economic History* 44:203–23.

Stulz, P., & A. Opitz. 1956. *Volksbewegungen in Kursachsen zur Zeit der Französischen Revolution*. Berlin: Rütten & Loening.

Stürmer, M., G. Teichmann & W. Treue. 1989. *Wägen und Wagen. Sal. Oppenheim jr. Et Cie. Geschichte einer Bank und einer Familie*. Munich: Piper.

Sylla, R., R. Tilly & G. Tortella, eds. 1999. *The State, the Financial System, and Economic Modernization*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sylla, R. & G. Toniolo, eds. 1991. *Patterns of European Industrialization: The Nineteenth Century*. London & New York: Routledge.

Tàrle, E. 1914. "Deutsch-französische Wirtschaftsbeziehungen zur napoleonischen Zeit." *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft* 38:167–212.

Taylor, A. 1999. "Sources of Convergence." *Economic Review*: 1621–45.

Taylor, A., & J. G. Williamson. 1997. "Convergence in the Age of Mass Migration." *European Review of Economic History* 1:27–63.

Tenfelde, K. 1977. *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert*. Bonn–Bad Godesberg: Neue Gesellschaft.

Teuteberg, H. J. 1985. *Homo Habitans. Zur Sozialgeschichte des ländlichen und städtischen Wohnens in der Neuzeit*. Münster: Coppenrath.

Teuteberg, H. J. 1986. *Stadtwachstum, Industrialisierung, Sozialer Wandel. Beiträge zur Erforschung der Urbanisierung im 19. und 20. Jahrhundert*. Berlin: Duncker & Humblot.

Teuteberg, H. J., & G. Wiegelmann. 1972. *Der Wandel der Nahrungsgewohnheiten unter dem Einfluss der Industrialisierung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Thorp, W. 1926. *Business Annals*. New York: National Bureau of Economic Research.

Thorwart, F. 1883. "Die Entwicklung des Banknotenumlaufs in Deutschland von 1851–1880." *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 41.

Thünen, J. H. von. 1990 (1826). *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Ed. H. Lehmann with L. Werner. Berlin: Akademie Verlag.

Tilly, C., ed. 1975. *The Formation of National States in Western Europe*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Tilly, C., L. A. Tilly & R. H. Tilly. 1975. *The Rebellious Century: 1830–1930*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tilly, R. H. 1966. *Financial Institutions and Industrialization in the Rhineland*. Madison: University of Wisconsin Press.

Tilly, R. 1967. "Los von England. Probleme des Nationalismus in der deutschen Wirtschaftsgeschichte." *Zeitschrift für die gesamte Staatswirtschaft* 124:179–96.

Tilly, R. H. 1974. "The Growth of Large-Scale Enterprise in Germany since the Middle of the Nineteenth Century." In H. Daems & H. Van der Wee, eds., *The Rise of Managerial Capitalism* (Leuven: Leuven University Press).

Tilly, R. H. 1978. "Capital Formation in Germany in the Nineteenth Century." In P. Mathias & M. M. Postan, eds., *The Cambridge Economic History of Europe*, vol. 7 (Cambridge: Cambridge University Press), 382–441.

Tilly, R. H. 1981. "Herbert Kisch und sein Werk. In H. Kisch, *Die hausindustriellen Textilgewerbe am Niederrhein vor der industriellen Revolution* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 9–24.

Tilly, R. H. 1982. "Mergers, External Growth, and Finance in the Development of Large-Scale Enterprises in Germany, 1880–1913." *Journal of Economic History* 42:629–58.

Tilly, R. H. 1985. "Some Problems in the Measurement of Economic Growth in Germany in the Nineteenth Century." Paper presented at Workshop on Quantitative Economic History, University of Groningen.

Tilly, R. H. 1986. "German Banks, 1850–1914: Development Assistance for the Strong." *Journal of Economic History* 15:113–52.

Tilly, R. H. 1990. *Vom Zollverein zum Industriestaat. Die wirtschaftlich-soziale Entwicklung Deutschlands 1834 bis 1914*. Munich: dtv.

Tilly, R. H. 1991a. "Germany." In R. Sylla & G. Toniolo, eds., *Patterns of European Industrialization: The Nineteenth Century* (London: Routledge), 175–96.

Tilly, R. H. 1991b. "International Aspects of the Development of German Banking." In R. Cameron & V. I. Bovykin, eds., *International Banking, 1870–1914* (New York: Oxford University Press).

Tilly, R. H. 1992. "Der deutsche Kapitalmarkt und die Auslandsinvestitionen von 1870 bis 1913." *IFO Studien* 2:199–225.

Tilly, R. H. 1994. "German Banks and Foreign Investment in Central and Eastern Europe before 1939." In D. F. Good, ed., *Economic Transformations: Legacies from the Past and Lessons for the Future* (London: Routledge), 201–30.

Tilly, R. H. 1996. "'Perestroika à la Prusse.' Preußens liberale Reformen am Anfang des 19. Jahrhunderts im Lichte des Transformationsparadigmas." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 37, no. 2:* 147–60.

Tilly, R. H. 1997. "Investitionen der Gemeinden im Deutschen Kaiserreich." In K.-H. Kaufhold, ed., *Investitionen der Städte im 19. Und 20. Jahrhundert* (Cologne: Böhlau).

Tilly, R. H. 1999a. "Public Policy, Capital Markets and the Supply of Industrial Finance in Nineteenth-Century Germany." In R. Sylla, R. H. Tilly & G. Tortella, eds., *The State, the Financial System, and Economic Modernization* (Cambridge: Cambridge University Press).

Tilly, R. H. 1999b. *Globalisierung aus historischer Sicht und das Lernen aus der Geschichte*. Kölner Vorträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 41. Cologne: Forschungsinstitut für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte.

Tilly, R. H. 2000. "Die deutsche Wirtschaftskrise von 1900/01 und der Fall der Leipziger

Bank." In R. H. Tilly, ed., *Bankenkrisen in Mitteleuropa im 19. und 20. Jahrhundert*, Geld und Kapital 3 (Stuttgart: Steiner), 69–100.

Tilly, R. H. 2003. *Geld und Kredit in der Wirtschaftsgeschichte*. Stuttgart: Steiner.

Tilly, R. H. 2010. "The Distribution of Personal Income in Prussia, 1852 to 1875: An Exploratory Study." *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 51, no. 1:175–94.

Tilly, R. H. 2015. "Geld und Kredit." In T. Rahlf, ed., *Deutschland in Zahlen. Zeitreihen zur historischen Statistik*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 212–23.

Tilly, R. H., & G. Bieber. 1991. "Die Entwicklung der kommunalen Finanzen in Preussen, 1870–1913, am Beispiel der Städte Bochum, Krefeld und Muenster." *Prace naukowe* 560 (Wroclaw [Breslau]).

Tilly, R. H., & T. Wellenreuther. 1985. "Bevölkerungswanderung und Wohnungsbauzyklen." In H.-J. Teuteberg, *Homo Habitans* (Münster: Coppenrath), 273–300.

Tipton, F. B. 1976. *Regional Variations in the Economic Development of Germany during the Nineteenth Century*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.

Tooze, A. 2001. *Statistics and the German State, 1900–1945*. Cambridge: Cambridge University Press.

Torp, C. 2005. *Die Herausforderung der Globalisierung. Wirtschaft und Politik in Deutschland 1860–1914*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Trende, A. 1993 (1957). *Geschichte der deutschen Sparkassen bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts*. Sparkassen in der Geschichte 2. Stuttgart: Deutscher Sparkassenverlag.

Treue, W. 1937. *Wirtschaftszustände und Wirtschaftspolitik in Preußen, 1815–1825*. Stuttgart: Kohlhammer.

Treue, W. 1951. "Adam Smith in Deutschland. Zum Problem des 'Politischen Professors' zwischen 1776 und 1810." In W. Conze, ed., *Festschrift für Hans Rothfels* (Düsseldorf: Droste), 101–33.

Troeltsch, W. 1897. *Die Calwer Zeughandlungskompagnie und ihre Arbeiter*. Jena: Gustav Fischer.

Troßbach, W., & C. Zimmemann. 2006. *Die Geschichte des Dorfes. Von den Anfängen im Frankenreich zur bundesdeutschen Gegenwart*. Stuttgart: Ulmer.

Uebele. M. 2011. "Deutsche Weizenpreise 1806–1855. Eine Comovement-Analyse nationaler und internationaler Marktintegration." In R. Walter, ed., *Globalisierung in der Geschichte. Erträge der 23. Arbeitstagung der Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 18. bis 21. Marz 2009 in Kiel, Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, suppl. 214 (Stuttgart: Steiner), 175–97.

Uebele, M., & D. Gallardo-Albarrán. 2015. "Paving the Way to Modernity: Prussian Roads and Grain Market Integration in Westphalia, 1821–1855." *Scandinavian Economic History Review* 63, no. 1:69–92.

Ullmann, H.-P. 1986. *Staatschulden und Reformpolitik. Die Entstehung moderner öffentlicher Schulden in Bayern und Baden 1780–1820*. 2 vols. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Ullmann, H.-P. 2009. *Staat und Schulden. Öffentliche Finanzen in Deutschland seit dem 18. Jahrhundert*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Vanhaute, E., R. Paping & C. O'Grada. 2006. "The European Subsistence Crisis of 1845–1850: A Comparative Perspective." Paper presented at International Economic History Conference, session 123.

Vann, J. A. 1984. *The Making of a State: Württemberg, 1593–1793*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Van Zanden, J. L. 1991. "The First Green Revolution: The Growth of Production and Pro-

ductivity in European Agriculture, 1870–1914." *Economic History Review* 44, no. 2: 215–39.

Van Zanden, J. L. 1999. "The Development of Agricultural Productivity in Europe, 1500–1800." In B. J. P. Van Bavel & E. Thoen, eds., *Land Productivity and Agro-Systems in the North Sea Area* (Turnhout: Brepols), 357–75.

Van Zanden, J. L., & B. van Leeuwen. 2012. "Persistent But Not Consistent: The Growth of National Income in Holland 1347–1807." *Explorations in Economic History* 49:119–30.

Vierhaus, R. 1976. "Land, Staat und Reich in der politischen Vorstellungswelt deutscher Landstände im 18. Jahrhundert." *Historische Zeitschrift* 223:40–60.

Virchow, R. 1849. "Mitteilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie." In *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin*, 2 vols. (Berlin: G. Reimer).

Vogel, B. 1980. "Einleitung. Die preußischen Reformen als Gegenstand und Problem der Forschung" In Vogel, ed., *Preußische Reformen 1807–1820* (Königstein: Verlagsgruppe Athenäum-Hain-Scriptor-Hanstein), 1–27.

Vogel, B. 1983. *Allgemeine Gewerbefreiheit. Die Reformpolitik des preußischen Staatskanzlers Hardenberg (1810–1820)*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Vogel, B. 1988. "Beamtenliberalismus in der Napoleonischen Ära." In D. Langewiesche, ed., *Liberalismus im 19. Jahrhundert. Deutschland im europäischen Vergleich* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht), 11–63.

Voigt, F. 1950. *Der volkswirtschaftliche Sparprozess*. Berlin: Duncker & Humblot.

Volckart, O. 1999. "Politische Zersplitterung und Wirtschaftswachstum im Alten Reich, ca. 1650–1800." *Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 86, no. 1:1–38.

Volckart, O. 2002. *Wettbewerb und Wettbewerbsbeschränkung im vormodernen Deutschland 1000–1800*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Vopelius, M.-E. 1968. *Die altliberalen Ökonomen und die Reformzeit*. Stuttgart: Gustav Fischer.

Wagenblass, H. 1973. *Der Eisenbahnbau und das Wachstum der deutschen Eisen- und Maschinenbauindustrie 1835 bis 1860*. Stuttgart.

Wagner, A. 1902. *Agrar- und Industriestaat. Die Kehrseite des Industriestaats und die Rechtfertigung agrarischen Zollschutzes mit besonderer Rücksicht auf die Bevölkerungsfrage*. 2d ed. Jena: G. Fischer.

Wagner-Hasel, B. 2011. *Die Arbeit der Gelehrten*. Frankfurt: Campus.

Wallich, H., & P. Wallich. 1978. *Zwei Generationen im deutschen Bankwesen 1833–1914*. Frankfurt am Main: Knapp.

Waltershausen, S. von. 1907. *Das volkwirtschaftliche System der Kapitalanlage im Ausland*. Berlin: G. Reimer.

Wandschneider, K. 2014. "Lending to Lemons: Landschafts-Credit in Eighteenth-Century Prussia." In E. N. White, K. Snowdon & P. Fishback, eds., *Housing and Mortgage Markets in Historical Perspective*. National Bureau of Economic Research Conference Report. Chicago: University of Chicago Press.

Wandschneider, K. 2015. "Landschaften as Credit Purveyors—The Example of East Prussia." *Journal of Economic History* 75, no. 3:791–818.

Webb, S. 1977. "Tariff Protection for the Iron Industry, Cotton Textiles and Agriculture in Germany, 1879–1914." *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 192, nos. 3–4:336–57.

Webb, S. 1980. "Tariffs, Cartels, Technology and Growth in the German Steel Industry." *Journal of Economic History* 40: 309–30.

Webb, S. 1982. "Agricultural Protection in Wilhelminian Germany: Forging an Empire with Pork and Rye." *Journal of Economic History* 42:309–26.

Weber, M. 1952 (1906). "Kapitalismus und Agrarverfassung." *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 108, no. 3:431–52.

Wehler, H.-U. 1961. "Die Polen im Ruhrgebiet." *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 48:203–35.

Wehler, H.-U. 1987a. *Deutsche Gesellschaftsgeschichte, Vol. 1: Vom Feudalismus des Alten Reiches bis zur Defensiven Modernisierung der Reformära 1700–1815*. Munich: C. H. Beck.

Wehler, H.-U. 1987b. *Deutsche Gesellschaftsgeschichte, Vol. 2: Von der Reformara bis zur industriellen und politischen "Deutschen Doppelrevolution," 1815–1845/49*. Munich: C. H. Beck.

Wehler, H.-U. 1989. "Wirtschaftlicher Wandel in Deutschland 1789–1815." In H. Berding, E. François & H.-P. Ullmann, eds., *Deutschland und Frankreich im Zeitalter der Französischen Revolution* (Frankfurt a. M.: Suhrkamp), 100–120.

Wehler, H.- U. 1995. *Deutsche Gesellschaftsgeschichte, Vol. 3: Von der "Deutschen Doppelrevolution" bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges 1849–1914*. Munich: C. H. Beck.

Weidmann, W. 1968. *Die pfälzische Landwirtschaft zu Beginn des 19. Jahrhunderts*. Saarbrücken: Verlag J. Paul.

Wellenreuther, T. 1989. *Wohnungsbau und Industrialisierung. Eine ökonometrische Untersuchung am Beispiel Deutschlands von 1850 bis 1913*. Bergisch-Gladbach: Eul.

Wellhoener, V. 1989. *Grossbanken und Grossindustrie im Kaiserreich*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wengenroth, U. 1986. *Unternehmensstrategien und technischer Fortschritt. Die deutsche und die britische Stahlindustrie, 1865–1895*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Weyermann, M. 1910. *Geschichte des Immobiliarkreditwesens in Preussen*. Karlsruhe: Braun.

Whale, P. B. 1930. *Joint-Stock Banking in Germany*. London: Macmillan.

Wieck, F. G. 1840. *Industrielle Zustände Sachsens*. Chemnitz: Expedizion des Gewerbeblattes für Sachsen.

Wiedenfeld, K. 1909. "Die Organisation des Getreidehandels." In *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, 8 vols. (Jena: Gustav Fischer), 4:770–83.

Wienfort, M. 2001. *Patrimonialgerichte in Preußen. Ländliche Gesellschaft und bürgerliches Recht 1770–1848/49*. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 148. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wilkins, M. 1989. *The History of Foreign Investment in the U.S. to 1914*. Harvard Studies in Business History 41. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wilkins, M. 1991. "Foreign Banks and Foreign Investment in the United States before 1914." In R. Cameron & V. I. Bovykin, eds., *International Banking, 1870–1914* (New York: Oxford University Press).

Williamson, J. 1995. "The Evolution of Global Labor Markets since 1830: Background, Evidence and Hypotheses." *Explorations in Economic History* 32:141–96.

Williamson, J. 1996. "Globalization, Convergence, and History." *Journal of Economic History* 56:277–306.

Winkler, H. A. 2000. *Deutsche Geschichte vom Ende des Alten Reiches bis zum Untergang der Weimarer Republik*. Vol. 1 of *Der lange Weg nach Westen*. Munich: Beck.

Wirth, M. 1874. *Die Geschichte der Handelskrisen*. 2d ed. Frankfurt: Sauerländer.

Wirtz, R. 1981. *"Widersetzlichkeiten, Excesse, Crawalle, Tumulte und Skandale."* Berlin: Ullstein.

Wischermann, C. 1983. "Hungerkrisen im vormärzlichen Westfalen." In K. Düwell &

W. Köllmann, eds., *Rheinland—Westfalen im Industriezeitalter, Vol. 1: Von der Entstehung der Provinzen bis zur Reichsgründung* (Wuppertal: Hammer), 126–47.

Wischermann, C. 1986. "Wohnungsmarkt, Wohnungsversorgung und Wohnmobilität in deutschen Grossstädten, 1870–1913." In H.-J. Teuteberg, ed., *Stadtwachstum, Industrialisierung, Sozialer Wandel: Beiträge zur Erforschung der Urbanisierung im19. und 20.Jahrhundert* (Berlin: Duncker & Humblot).

Wischermann, C. 1992. *Preußischer Staat und westfälische Unternehmer zwischen Spätmerkantilismus und Liberalismus*. Cologne: Böhlau.

Wischermann, C., & A. Nieberding. 2004. *Die Institutionelle Revolution. Eine Einführung in die deutsche Wirtschaftsgeschichte des 19. und frühen 20. Jahrhunderts*. Stuttgart: Steiner.

Wittich, W. 1896. *Die Grundherrschaft in Nordwestdeutschland*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Witzleben, A. von. 1985. *Staatsfinanznot und sozialer Wandel*. Wiesbaden: Steiner.

Wolf, N. 2009. "Was Germany Ever United? Evidence from Intra- and International Trade, 1885–1933." *Journal of Economic History* 69, no. 3:846–81.

Wolf, N., & T. Huning. 2019. "How Britain Unified Germany: Endogenous Trade Costs and the Formation of a Customs Union (March 2019)." CEPR Discussion Paper No. DP13634. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3363547.

Wrigley, E. A. 1987. *People, Cities and Wealth: The Transformation of a Traditional Society*. Oxford: Blackwell.

Wrigley, E. A. 1988. *Continuity, Chance and Change: The Character of the Industrial Revolution in England*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wunder, H. 1996. "Agriculture and Agrarian Society." In S. Ogilvie, ed., *Germany: A New Social and Economic History, Vol. 2: 1630–1800* (London: Arnold), 63–99.

Zachmann, K. 1997. "Die Kraft traditioneller Strukturen. Sächsische Textilregionen im Industrialisierungsprozess." In U. John & J. Matzerath, eds., *Landesgeschichte als Herausforderung und Programm. Karlheinz Blaschke zum 70. Geburtstag* (Leipzig: Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften), 509–35.

Ziegler, D. 1996. *Eisenbahnen und Staat im Zeitalter der Industrialisierung. Die Eisenbahnpolitik der deutschen Staaten im Vergleich*. Stuttgart: Steiner.

Ziekow, J. 1992. *Freiheit und Bindung des Gewerbes*. Berlin: Duncker & Humblot.

Zimmermann, A. 1885. *Blüthe und Verfall des Leinengewerbes in Schlesien*. Breslau: Korn.

Zwahr, H. 1981. *Zur Konstituierung des Proletariats als Klasse. Strukturuntersuchung über das Leipziger Proletariat während der industriellen Revolution*. Munich: C. H. Beck.

Zwahr, H. 1996. *Revolutionen in Sachsen. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte*. Weimar: Böhlau.



图书在版编目(CIP)数据

从旧制度到工业国:从18世纪到1914年的德国工业化史/(德)理查德·H.蒂利,(德)米夏埃尔·科普西迪斯著;王浩强译.一上海:格致出版社:上海人民出版社,2023.1
(经济史与思想史丛书)
ISBN 978-7-5432-3403-1

Ⅰ.①从… Ⅱ.①理… ②米… ③王… Ⅲ.①工业化-工业史-研究-德国-18世纪-1914 Ⅳ.①F451.69

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第202837号

责任编辑 王 萌
装帧设计 人马艺术设计·储平

经济史与思想史丛书
从旧制度到工业国:从18世纪到1914年的德国工业化史
[德]理查德·H.蒂利 米夏埃尔·科普西迪斯 著
王浩强 译
王文剑 校

出 版	格致出版社 上海人民出版社 (201101 上海市闵行区号景路159弄C座)
发 行	上海人民出版社发行中心
印 刷	上海商务联西印刷有限公司
开 本	890×1240 1/32
印 张	11.25
插 页	2
字 数	268,000
版 次	2023年1月第1版
印 次	2023年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5432-3403-1/F·1471
定 价 72.00元